Anul XIII — No. 8. 10 Bani în toată ţara 10 Marţi, 1 Ianuarie 1913

ZIARUL CĂLĂTORIILOR

şi al ŞTIINŢELOR POPULARE

...TĂMÂNAL
...RTEA
...ONAMENTULUI
...ar. în toată ţara
... şi ADMINISTRAŢIA
STR. BREZOIANU, No 11



Luneta observatorului Yerkes. — (Vezi pagina 117).

DE VORBĂ CU CITITORII

Când am anunţat transformarea acestei publicaţiuni şi intrarea ei într'o nouă fază, un prieten bun din provincie mi-a atras atenţiunea că ziua apariţiei primului număr e 13 şi e şi Marţi. Semne rele. Dar pe semne că Marţea şi ziua de 13 aduc une ori noroc, dacă îmi daţi voie să fiu şi eu superstiţios, de oarece revista noastră a luat un avânt mai mare de cât ne aşteptam.

In scrierile ce primim la redacţie găsim aceiaşi frază: „Era necesară o astfel de revistă". Tocmai pentru că ştiam de mult acest lucru, de aceia ne-am şi luat sarcina cu multă plăcere, profitând de invitaţia direcţiunei instituţiei „Universul".

După cele câteva numere apărute, am putut să constatăm cu bucurie, că avem cititori de toate categoriile şi ne-a făcut o deosebită plăcere, când am văzut numărul cel mare de persoane culte, cari ne-au dat ajutorul lor. Mulţi dintre domnii profesori secundari ne-au mărturisit, că au recomandat publicaţiunea noastră elevilor lor şi nu putem de cât să le mulţumim.

Pe măsură însă ce sporesc numerele apărute, ne dăm seama mai bine de unele lipsuri, de anumite modificări şi îmbunătăţiri şi dacă nu le putem face toate de odată, se va putea observa că încet-încet, vom ajunge să facem din această publicaţiune un adevărat model de revistă ştiinţifică populară.

Ne-au mulţumit numeroşi cititori, că dăm şi astronomiei un loc de cinste, zoologia ocupând primul loc, şi suntem şi noi convinşi că facem un bine. Un cititor din Bârlad care e în curent cu tot ce publicăm, ne scrie următoarele:

„Săptămâna aceasta, dar mai ales Duminică seara, în centrul oraşului nostru, am văzut o mulţime de curioşi staţionând pe stradă şi privind frumoasa planetă Venus. Toţi comentau această apariţie cerească, unii ziceau că e un balon, alţii un aeroplan. Erau chiar persoane culte, cari nu credeau că e un astru".

Cel care ne scrie e un simplu meseriaş, Gavrilă Grosu. Citind revista noastră, el ştia că acel astru e planeta Venun şi avea dreptate dacă se simţea puţin superior celor cari luau mândra planetă drept... un aeroplan. Eşti cu totul un altul, când ridicând privirea spre bolta cerească, îţi dai socoteala de ceeace vezi. De altfel, am primit sute de scrisori prin cari eram întrebat de cititori ce să citească pentru a afla câteva din enigmele cerului. La unii le-am răspuns prin Poşta Redacţiei, alţii au cerut să le răspund personal, mai ales că toţi amatorii noştri serioşi dau prinosul cunoştinţelor şi practicei lor celor doritori de a se împrieteni cu bolta cerească.

Dar nu numai astronomia o popularizăm. Foarte mulţi sunt cititorii cari iubesc păsările, animalele, studiindu-le obiceiurile şi iată că au unde să-şi publice rezultatele observaţiilor lor.

Trebuie să mulţumesc însă celor cari îmi dau şi îmi vor da ajutorul lor, în special d-lor G. Flaislen, locot. comandor Hacik, Gabriel Donna, Al. Andronescu, profesor de ştiinţele fizico-chimice, Begnescu, medic, D. Calude, Gavril Todica, Bărlădeanu, Stroescu, C. şi I. Rosetti Bălănescu, Arcturus-Iaşi, Al. Teodoru etc.

Aşteptăm concursul câtor mai mulţi şi în special al celor cari ştiu să mânuiască condeiul, ca să împrăştiăm cât mai multă lumină.

Victor Anestin.

Literatura şi Astronomia

— Urmare şi sfârşit. —

O impresie fugitivă şi pitorească a uşuratecului *Musset.*

Luna

De-asupra clopotniţei aurite.
Ca un punct pe un I.

Se crede de obiceiu că astronomii au un suflet rece, preocupaţi numai de lungile lor calcule şi teorii. Aţi văzut mai sus gingaşele versuri ale lui Flammarion, citiţi numai şi pe cele ce urmează datorite astronomului *Arthur Mee* versuri în care luna apare cu atâta căldură şi frumuseţe:

Frumoasă pe bolta cerească, atât de frumoasă, o Lună
Tu 'mprăştii ale tale rare şi — în mod ciudat, splendid
Schimbi aceste colţuri pământeşti în feerie.
— Atâta magie stă în razele tale de argint!

Câte odată oamenii nu respectă nici propria lor melancolie şi sufletele ulcerate ades îşi tratează durerea cu humor şi ironie. Atunci şi tot ce le este mai drag, amintiri din trecut, orizonturi fără margini scăldate în mări fără ţărmuri, magii de lună chiar, iau un aspect caricatural:

Printre corpurile cereşti
Văd faţa palidă a Lunii.
E aşa de rotundă şi de albă
Par-că ar fi o clătită unsă cu smântână
In fiecare noapte strălucitoare
Trece ea prin calea Laptelui,
Vai, se vede că şi în cer
E veşnic carnaval

(Lermontof)

Iată şi un catren pur humoristic imprimat sub o estampă din 1783, pe timpul invenţiei baloanelor de fraţii Montgolfier:

Dar marea spaimă e în lună
Unde proştii şi gură-cască
Işi închipuesc că balonul rătăcitor
E o extra-ordinară planetă.

Cine din noi nu ştie că petele mai întunecate dau lunii pline aspectul unei figuri omeneşti? Un poet grec Agésinax, citat de către Plutarc, descrie astfel figura lunară:

..... figura iluminată
A unei fecioare apare în mijloc,
Al cărei ochiu e mai mult verde de cât albastru,
Obrazul cu puţin roşu colorat.

După părerea populară din Italia petele din acest astru reprezintă faţa lui Cain şi lumina un mănunchiu de spini înflăcăraţi. La această părere face aluzie *Dante* în *Infernul* său:

Dar vino acuma căci deja ocupă limitele
Amândoror sferele şi atinge unda
Sub Sevila, Cain şi spinii săi.

Cele două sfere sunt acea a Purgatorului şi aceea a Ierusalimului, iar confinele lor sunt, după comentatorii medievalului mare poet la extremitatea occidentală a peninsulei iberice, dincolo de Sevila.

Se ştie că luna e un glob stins învârtindu-se împrejurul pământului care, la rându-i, face în jurul Soarelui un larg cerc în timp de un an. Soarele luminează atât suprafaţa Pământului cât şi a lunei. Aşa în cât e o lumină împrumutată aceea pe care o admirăm în astrul nopţii. Când luna e în pătrar şi nu se vede de cât ca o secere, o foarte mică parte din suprafaţa vizibilă nouă e luminată de Soare. Cu toate acestea restul nu e complect în întuneric căci e slab argintit de lumina reflectată de către pământ, ce de acolo iar se oferă contemplării noastre, fenomen cunoscut în astronomie sub numele de „lumina cenuşie" a lunii. Sub acest aspect e văzută în următoarele versuri din *Sonete Uraniii:*

Dar blându-ţi clar e ziua banală ce străbate
Din trista noastră lume a ta singurătate
Şi liniştea superbă a sufletului tău.
Aşa, splendoarea noastră a zeilor nâmbare
E facla ce vă arde a gloatei adorare,
O palide Selene, o palidule zeu.

Luna e un corp ceresc mort. Nici atmosferă, nici apă, nici vieţuitoare şi, ştiind acestea poetul va resimţi şi pe coardele sufletului său fluturând aripa morţii, mai ales când contemplă în nopţile de iarnă această:

Lume moartă însemnată de cerescul destin,
Sfărâmătură a unui glob mort, la întâmplare aruncat,
Luna lasă să cadă din globul său îngheţat
Un sepulcral reflect pe oceanul polar

(Leconte de Lisle)

Imaginaţia lui rătăceşte pe câmpiile desolate, pe imenşii circuri şi cratere lunare, pe abisele întinse dar fără oceane pe cari telescoapele şi lunetele le-au descoperit acolo:

E o lume diformă abruptă, greoaie şi lividă
Spectrul monstruos al unui unvers distrus
Aruncat ca o sfărâmătură pe oceanul globului ceresc,
Infern petrificat fără flacări şi fără zgomot
Plutind în vârtej în noaptea indiferentă.

Dar de desuptu-I, Pământul care veghia-
[ză şi viseazā încă
Sub scăpărările singurătăţilor albastre,
Priveşte surâzând la mii şi mii de poştiĭ
Luna, în aerul limpede, întinzându-şi ar-
[cul aurit.
(Leconte de Lisle)

Lume moartă... dar suprafaţa-I nu e lipsită de peizagiĭ pline de tăcere şi de o tragică măreţie:

Tăcere mormântală eternă şi feroce:
Incremenit e totul de-al morţiĭ rece duh;
Rigidă, majetatea bazalticelor roce
Se 'naltă triumfală, pierzându-se 'n văz-
[duh.
Enormele cratere
Gigantica lor gură o cască monstruos,
Dar lava 'n al lor pântec nu fierbe cu
[putere
Spre a ţâşni în valurĭ superb şi tumultos.
(Alex. Anestin)

Cel dintâĭ care a recunoscut văĭ, cratere, munţĭ şi ate amănunte pe suprafaţa Luniĭ a fost astronomul Galileo. Milton, genialul autor al *Paradisuluĭ pierdut*, Contemporan cu marele italian, l'a cunoscut în timpul călătoriĭ ce întreprinse în „ţara portocaliilor" şi în marea luĭ poemă revine ades Galileo şi descoperirile luĭ. Aşa, descriind păvaza pe care o purta Satan revoltat, scrie:

Larga circumferinţă
Atârna pe umeriĭ săĭ ca Luna pe al căreĭ
[disc,
Privit prin sticla măritoare de către
(artistul Toscan,
Seara, după Culmea Fiesole
Saŭ din Valea Arnuluĭ, se arată cu în-
tinderĭ [noĭ
Râurĭ saŭ munţĭ...

Galileo era din Toscana.

Râurĭ! Pe atuncĭ observaţiile făcute asupra Luneĭ nu permiteaŭ încă să se recunoască imensa dezolare a acestuĭ glob fără viaţă şi Milton şi-a închipuit că dacă sunt acolo munţĭ şi vulcanĭ trebue să fie şi râurĭ. Ce voiţĭ, imaginaţia merge maĭ repede ca ştiinţa.

Aşa, şi uniĭ din ceĭ anticĭ şi-aŭ închipuit că Luna e un corp identic cu pământul şi l'aŭ populat cu toate frumuseţile, orĭ cu toate mizeriile ce găsim pe scumpul nostru locaş. Bună oară în versurile următoare, foarte vechĭ şi atribuite luĭ însu-şĭ *Orpheŭ* de către literaţiĭ Greciеĭ antice, versurĭ pe carĭ le redăm de pe o traducere englezească, nimic nu lipseşte ca să facă din Lună o lume binecuvântată:

Şi el maĭ făcu încă o lume rătăcitoare
Pe aceasta Zeiĭ o numesc Selene iar oa-
[meniĭ Lună,
Ea are munţĭ, cetăţĭ şi temple minunate!

Gabriel Donna

Monge a fost un matematician francez celebru (1746—1818).

Argintul se topeşte la 961 grade, aurul la 1061.

Şcoala sătească şi lucrul manual

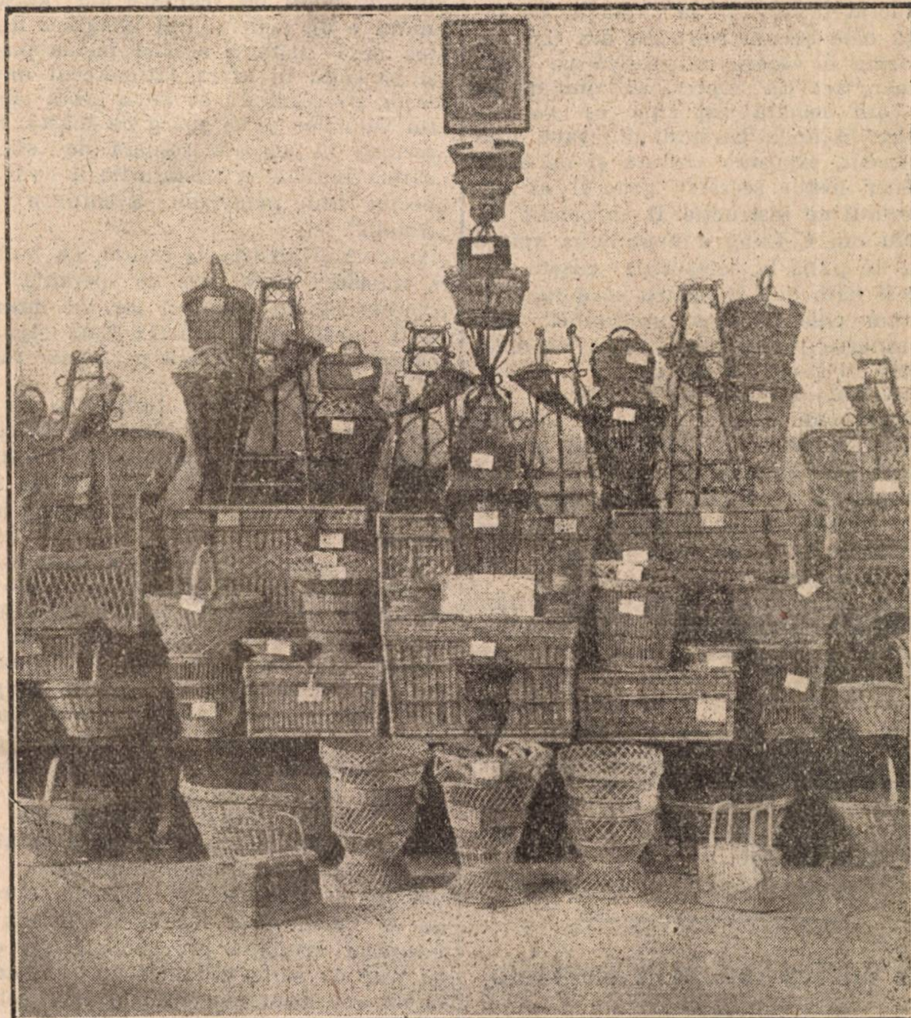
De când există lumea nu s'a găsit un alt mijloc maĭ potrivit, de a lumina pe oamenĭ, de cât şcoala. Toată grija guvernelor, nu numaĭ la noĭ, ci şi în ţările maĭ civilizate, e de a face din aceasta o instituţie naţională şi de pregătire pentru viaţa practică, unde toate conştiinţele individuale să se topească în iubirea de neam şi de unde oameniĭ să iasă maĭ bine înarmaţĭ pentru a învinge greutăţile de tot felul ale traiuluĭ de toate zilele.

Conştiinţa naţională şi pregătirea pentru viaţa practică, iată cele două marĭ principiĭ care trebuie să călăuzească pe organizatoriĭ şi conducătoriĭ şcoaleĭ noastre publice.

Nu trebuie însă să pierdem nicĭ odată din vedere faptul că, învăţătorul e sufletul şi inima şcoaleĭ, el e vrăjitorul care face şi desface sufletele copiilor noştri. Cu cât o ţară va avea învăţătorĭ maĭ conştienţĭ de misiunea şi răspunderea ce apasă pe umeriĭ lor, cu cât eĭ vor fi maĭ la înălţimea acesteĭ misiunĭ, cu atât viitorul eĭ va fi maĭ sigur.

Din acest punct de vedere, învăţătoriĭ noştri şi-aŭ cucerit pe bună dreptate toată simpatia cetăţenilor. Nu voiŭ vorbi nicĭ despre băncile populare carĭ sunt opera lor, nicĭ despre obştiile saŭ tovărăşiile săteştĭ, prea bine cunoscute publiculuĭ nostru, ci despre o altă activitate a acestor luminatorĭ aĭ sătenilor: despre lucrările manuale.

Ca să putem înţelege şi maĭ bine scopul acestor lucrărĭ, n'avem decât să ne gândim că cel puţin 5 lunĭ pe an, din Noembrie şi până în Martie, majoritatea populaţieĭ noastre rurale nu produce nimic, saŭ aproape nimic. In aceste lunĭ de iarnă săteniĭ noştri consumă cele câte-va economiĭ — în caz când sunt, iar dacă nu-s economiĭ apoĭ se împrumută, realizate pe timpul perioadeĭ agricole. Cine nu vede câştigul economic şi moral pe care l-ar avea ci dacă ar şti să facă ceva cu mâinile în cest timp? Bălţile noastre putrezesc de papură, iar Româniĭ noştri abia dacă ştiŭ să facă rogojinĭ. Coşuleţele de papură de toată mâna, ne



vin de peste graniţă; răchita de împletit coşurĭ, de care sunt pline luncile, râurilor noastre, ne vine de peste graniţă; o mare parte din economia naţională intră în punga muncitorilor din alte ţărĭ, fiindcă aĭ noştri nu ştiŭ de cât să dea cu sapa şi să ţină plugul de coarne. In alte ţărĭ, cum e Germania, Franţa, Suedia etc. sunt micĭ industriĭ ţărăneştĭ carĭ alimentează piaţa comercială a marilor oraşe. Intr'un sat se lucrează un fel de obiecte, în alt sat altfel şi oameniĭ câştigă banĭ atât iarna cât şi vara. Nu s'ar putea oare începe şi la noĭ o asemenea activitate? Lucrul ar fi foarte uşor dacă în ifecare judeţ, — pe lângă jandarmĭ, moaşe, administratorĭ de plasă etc. —, ar fi şi câte un maestru ambulant, bun meseriaş, care să stea într'un sat o iarnă,

într'alt sat altă iarnă şi aşa să deprindă câţĭ-va tinerĭ fie cu împletiturĭ de nuele, fie cu împletiturĭ de papură, or frăgherie, or lemnărie uşoară etc.

Până atuncĭ însă, Ministerul şcoalelor s'a gândit să institue nişte cursurĭ practice de lucrărĭ manuale la carĭ să invite pe învăţătorĭ, cu scopul de a-ĭ deprinde să lucreze câteva obiecte practice din materialul prim ce le stă la îndemână.

Invăţătoriĭ aŭ respuns cu dragă inimă la această chemare şi Administraţia Casseĭ Şcoalelor care a suportat toate cheltuelile, se poate mândri cu ceĭ maĭ bine de 1000 de învăţătorĭ pe carĭ i-a pregătit, în cursul vacanţeĭ la şcoala Normală din C.-Lung. Până acum s'aŭ ţinut opt asemenea cursurĭ şi suntem sigurĭ că ele vor continua încă mulţĭ anĭ, până ce ideea va prinde rădăcinĭ. Ceeace aŭ lucrat învăţătoriĭ în cursurile de vacanţă dela Şcoala Normală din C.-Lung ne arată o vedere fotografică pe care o redăm aci. Ea reprezintă numaĭ un colţ din bogata expoziţie ce s'a organizat la finele cursuluĭ din vara anuluĭ trecut, expoziţie vizitată şi de d. C. Meisner fostul secretar general al ministeruluĭ de instrucţie. D. farmacist Dimitriu din C.-Lung a avut buna voinţă de a ne pune la dispoziţie clişeul pe care îl dăm aicĭ şi pentru care faptă îĭ aducem viile noastre mulţumirĭ. Din examinarea luĭ se poate vedea că învăţătoriĭ nu şi-aŭ pierdut timpul în zadar. Varietatea obiectelor de răchită şi papură, precum şi minunata lor execuţie ne încredinţează că luminătoriĭ satelor noastre ştiŭ să mânuiască, nu numaĭ condeiul, ci şi feluritele instrumente, cu care oameniĭ civilizaţĭ pot da o formă voită materieĭ brute, spre binele şi fericirea poporuluĭ.

Nouă nu rămâne de cât să admirăm iniţiativa şi stăruinţa cu care d. Administrator al Casseĭ Şcoalelor urmăreşte ideea aceasta, şi să îndemnăm din toată inima pe braviĭ noştri învăţătorĭ ca să pue în practică cu eleviĭ lor, folositoarele cunoştinţe căpătate la cursurile de lucru manual. Ştim cu câte greutăţĭ luptă învăţătoriĭ la ţară, dar maĭ ştim că oameniĭ luminaţĭ şi hotărâţĭ nu se daŭ nicĭ odată învinşĭ.

I. B.

Un curios fenomen vulcanic

Era lucru bine stabilit, că în urma erupţiunilor vulcanice, nu s'a observat nicĭ odată ridicarea terenuluĭ ce înconjoară vulcanul în erupţie.

Un sismolog japonez, d. Simotomaĭ a făcut o observaţie, care pune această chestiune într'o nouă lumină. Vulcanul Uzu din insula Yezo, a făcut erupţie în Iulie 1910. Pe coasta de nord a vulcanuluĭ până la o înălţime de 100 metri, s'a ridicat o porţiune de teren pe o lungime de 2 km., lărgime de 1 km. Ridicarea se făcea cu 4—6 metri pe zi.

D. Simotomaĭ a emis ipoteza, că acest fenomen se datoreşte intrăreĭ în păturile subsoluluĭ, a uneĭ mase de materiĭ eruptive. E pentru prima oară că se observă un asemenea fenomen, ce e drept, local.

AUGUSTIN FRESNEL

(1788—1827)

Cititoriĭ acestuĭ *jurnal* vor fi răsfoit cu plăcere No. 3 şi vor fi remarcat frumosul articol al d-luĭ Gabriel *Donna* despre *Insula Şerpilor*. Dar—probabil—nu toţĭ vor fi citit cu atenţia cuvenită următorul pasagiu:

„Tocmaĭ sus (la reflectorul faruluĭ), „într'o încăpere de geamurĭ se învârteşte printr'un mecanism de orologerie, o „altă cameră maĭ mică, aĭ căreĭ păreţĭ „sunt numaĭ şi numaĭ discurĭ şi bentiţe „de cristal, cu o lampă în interior. Un „soiŭ de mic fotoliu e aşezat pentru o„mul, care veghiază noaptea, în spaţiul „lăsat liber şi a retrăi câteva minute „lungile nopţĭ de veghiare ale gardia„nuluĭ e un deliciu. Imĭ imaginez linişt„tea desăvârşită a acesteĭ insule pustiĭ „şi pe când în afară întunerecul năvă„leşte; pe când nu se aude decât clipo„tul valurilor ce se sparg de coastă: mă „reculeg în această cameră de sticlă, „căreia lumina şi cristalurile îĭ dau as„pectul unuĭ palat din aventurile luĭ „Aladin".

Discurĭ şi bentiţe de cristal, cu lampă în interior! Câte raze de speranţă se proiectează, cu ajutorul lor, în întunerecul nopţiĭ şi al măriĭ! Câte signale mântuitoare se combină pe seama vaselor plutitoare!

Aranjamentul fericit trebue să ne aducă aminte numele celebruluĭ fisician francez, care a fost Augustin Fresnel, una din gloriile şcoaleĭ politechnice din Paris şi unul din fondatoriĭ Opticeĭ moderne.

Jean Augustin Fresnel s'a născut la 10 Maĭ 1788 în Broglie (Eure). La etatea de 16 anĭ intră în şcoala politechnică, de unde eşi în corpul inginerilor de podurĭ şi şosele (Vendée şi Drome), unde a rămas până în 1815. In timpul ce i-l lăsau liber datoriile profesionale, studia cu predilecţie teoria lumineĭ, din care câştigase câteva noţiunĭ în cursul profesat de Hassenfratz.

La începutul celor o sută de zile fu suspendat din funcţiune, fiindcă se aliase ca voluntar armateĭ roialiste. I s'a dat voe să locuiască în Mathieu, aproape de Caen, unde locuia şi mamă-sa. Neavând ocupaţie profesională s'a dat cu trup cu suflet studiilor optice. Rezultatele le-a comunicat luĭ Arago, astronomul de elită şi academicianuluĭ strălucit, în care a şi aflat sprijinul cel maĭ binevoitor.

Reintegrat în serviciul de inginer, Fresnel primi învoirea să petreacă 2—3 lunĭ în Paris, la începutul anuluĭ 1816. Aicĭ şi-a continuat, în condiţiĭ mult maĭ prielnice, studiile referitoare la reflexiunea, refracţiunea, difracţiunea lumineĭ la colorile lamelor subţirĭ, la inelele luĭ Newton şi la polarisarea cromatică. In Iulie 1818 Academia îĭ premiază un memoriu scris asupra teorieĭ undelor luminoase, prin care se da lovitura de moarte teorieĭ emisiuneĭ, susţinută de Newton (teorie care afirma că esenţa lumineĭ este emisiune de particule foarte fine de materie).

In 1818—21 iarăş petrece în Paris, lucrând împreună cu Arago şi ducând la bun sfârşit studiul îndelungat şi decisiv asupra polarisaţieĭ cromatice. In aceştĭ anĭ de linişte relativă, Fresnel îşĭ atinge maximul de activitate.

In 21 Iunie 1821 e chemat în *comisiunea farelor*. Aicĭ îşĭ aplică incomparabilele calităţĭ la căutarea mijloacelor practice, carĭ să permită o intensitate şi pătrundere maĭ mare a focurilor destinate să lumineze noaptea calea corăbiilor. El perfecţionează succesiv lampele şi sistemul optic. Inventează spre acest scop lentilele de eşeloane şi dispositivele catadioptrice utilisând prin reflecţiune totală raşcioarele ce scapaŭ la refracţiunea prin lentile.

Intr'aceea fu numit examinator provisor la şcoala politechnică, apoĭ examinator la marină, unde i se oferiaŭ prilejurĭ de călătoriĭ folositoare pentru sănătatea sa surupcinata şi pentru inspecţiunea farelor.

Frumoasa descoperire a legilor celor maĭ generale referitoare la refracţiunea dublă, fu scoasă în relief de Arago, într'un raport citit la Academia de ştiinţe în 29 Aug. 1822 Eminentul secretar perpetuu, voind să nu atingă nicĭ o susceptibilitate, ocoli orce speculaţiune relativă la doctrina ondulaţiilor, arătă limpede cât de minunat experienţele dovedesc legile geometrice prevăzute de teorie. După citirea acestuĭ raport, Laplace, mult timp ostil acesteĭ teoriĭ, se ridică şi declară că el consideră aceste cercetărĭ maĭ pre sus de tot ce s'a comunicat Academieĭ de timp îndelungat. Declaraţia aceasta loială, emanând dela o autoritate aşa de mare, risipi toate preocupaţiile. Biruinta teorieĭ undelor de aci încolo era asigurată. Anul următor (12 Maĭ 1823) Fresnel fu ales membru al Academieĭ de ştiinţe, cu unanimitatea voturilor.

Doĭ anĭ maĭ târziŭ (1825), societatea Regală din Londra, care personifică în Anglia, amintirea glorioasă a luĭ Newton, numi şi ea membru de onoare pe Fresnel. Insuşĭ Young fisicianul de aceleaşĭ concepţiĭ în Optică, îĭ transmise luĭ Fresnel ştirea, cu espresiunea sincereĭ sale stime.

Dar în curând forţele i-aŭ scăpătat atât de tare, încât Fresnel nu-şĭ putea împlini funcţiunile. Trecu la Ville-d'Avray, unde primi din mâinile luĭ Arago medalia Rumford ce i-o decernuse societatea Regală din Londra. In Ville d'Avray s'a stins în braţele mameĭ sale la 17 Iulie 1827, în etate abia de 39 anĭ.

In viaţă aşa de scurtă şi în carieră aşa de aspră, puţinĭ bărbaţĭ şi-aŭ împlinit maĭ nobil obligaţiunile austere „pentru patrie, ştiinţă şi glorie".

Elogiul istoric al luĭ Fresnel fu scris de însuşĭ *Arago* (*Oeuvres complètes de Fresnel*, A. III, pag. 475) cu toată conştiinţa unuĭ colaborator devotat şi cu afecţiunea unuĭ amic sincer.

Notiţele acestea sunt culese din articolul luĭ A. Cornu: *Sur les travaux de Fresnel*, publicat în *Livre du Centenaire de l'Ecole Polytéchnique, A. 1. 1895.*

Gavr. Todica
Geogiu-Transilvania.

Varşovia are o populaţie de 856.000 locuitorĭ.

Cea maĭ mare lunetă din lume

Cea maĭ mare lunetă din lume e aceea a observatoruluĭ Yerkes de lângă Chicago, dăruită de miliardarul Yerkes, care și-a făcut numele nemuritor. Lungimea luneteĭ este de peste 20 de metri, iar lentila superioară, cea îndreptată spre cer și căreia îĭ se zice obiectiv, are un diametru de 1 metru. Greutatea totală a instrumentuluĭ acesta este de 75 tone. Luneta cât și cupola nu pot fi mișcate de cât cu ajutorul electricităţeĭ. Podeala poate fi ridicată, saŭ lăsată, după voie, tot cu ajutorul electricităţeĭ. O asemenea lunetă ar putea să mărească obiectele cereștĭ de vre-o 6000 de orĭ, dacă nu s'ar opune aerul, căcĭ mărind un obiect ceresc, măreștĭ și undele atmosferice, pe carĭ le vezĭ cum aĭ vedea undele măreĭ și nu maĭ poţĭ să vezĭ obiectul ce vreĭ să observĭ. De aceea rar dacă se întrebuinţează lentile (numite „oculare"), carĭ măresc de 1500—2000 orĭ. Luneta aceasta a fost întrecută acum de telescopul instalat pe muntele Wilson din California, dar dintre lunete tot ea e maĭ mare.

Nepopularitatea matematicilor

D. I. Ionescu, inginer-șef și profesor la școala de podurĭ și sosele trebuia să ţină la congresul asociaţiuneĭ pentru răspândirea științelor, o conferinţă despre „nepopularitatea matematicilor", pe care nu a putut însă să o desvolte din cauza prea mareluĭ număr de conferinţe înscrise. A publicat-o însă în revista „Natura" ce apare în Bucureștĭ. Subiectul e interesant și bine tratat. D. I. Ionescu spune, că în adevăr, matematica e cea maĭ nepoulată știință și maĭ nimenĭ nu se interesează de ea.

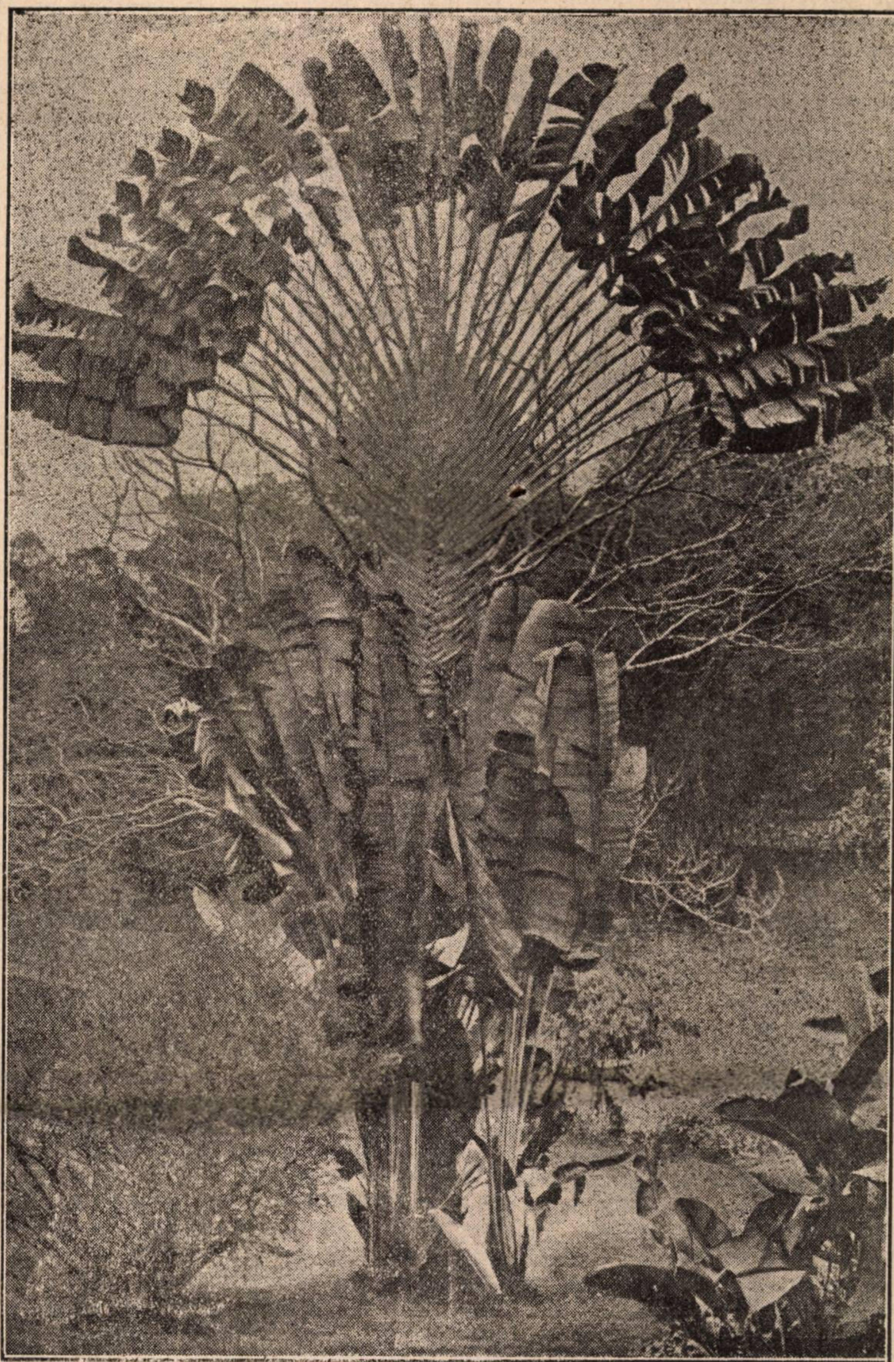
Dacă e nepopulară vina principală o aŭ întâĭ matematiciĭ, carĭ în totdeauna în loc să caute metode ușoare, aŭ căutat de multe orĭ să ascundă pe cele ușoare, pentru a da publicităţiĭ altele maĭ grele și maĭ de nepriceput. Trebuie decĭ ca matematicile să fie făcute maĭ accesibile, să fie prezentate sub forme plăcute, să se recomande cărţile de iniţiare matematică 1), să se creieez la universitatea populară o catedră de matematică populară etc.

Dar studiul d-luĭ Ionescu e foarte plăcut de citit, căcĭ reproduce multe părerĭ ale profanilor dușmanĭ aĭ matematiceĭ, dușmanĭ căcĭ nu pot să o priceapă. Recomandăm acest articol în special elevilor de liceŭ și chiar cititorilor în vârstă matură, carĭ vor să se împace cu matematica.

1) Redacţia recomandă cititorilor săĭ l'*Initiation mathématique* de C. A. Laisant.

Bucureștiĭ se află la o altitudine de aproape 90 metri deasupra nivelului măreĭ.

Arborele călătorilor



Ar putea să i se spună cu drept cuvânt „Coada păunuluĭ", căcĭ vârful luĭ imită foarte frumos măreaţa coadă a unuĭ păun. E din genul bananelor, dar e maĭ folositor ca un bananier și sunt motive puternice ca să i se zică „arborele călătorilor". Crește până la 10 metri înălţime, maĭ ales în insulele Madagascar și Réunion. Cu frunzele luĭ curioase el strânge apă în mare cantitate și dacă practicĭ o gaură, apa ţâșnește ca dintr'o fântână. Călătorul, maĭ ales când e căldură, nu cere de mâncare cât cere apă, or, când un călător întâlnește în calea luĭ un asemenea arbor bine-făcător, vă închipuiţĭ ce plăcere încearcă.

Boala telegrafiștilor

Direcţia poștelor din Anglia e foarte îngrijată de o boală foarte răspândită printre telegrafiștiĭ carĭ lucrează la aparatele Hughes, dar maĭ ales la aparatele Morse. Cu timpul, eĭ încearcă un fel de crampă la mâna dreaptă, o oprire a intensităţeĭ apăsăreĭ, o amorţeală ciudată.

I'a numit o comisie, s'au făcut cercetărĭ și s'a găsit că nu e o boală în adevăr profesională (în acest caz bolnaviĭ ar avea drepturĭ la despăgubirĭ); cĭ e ceva individual. Ceĭ nervoșĭ sunt ceĭ carĭ sunt atinșĭ de această boală. Transmiterea și primirea depeșilor conduc în mod fatal la o mare surescitare nervoasă, care e fatală celor carĭ intraţĭ în serviciu erau nervoșĭ.

Revista *Cosmos* din Paris propune ca ceĭ carĭ vor să se facă telegrafiștĭ, să fie supușĭ unuĭ examen medical foarte serios.

Cele șapte minuni ale lumei

Cele șapte minuni ale lumeĭ, au fost monumente alese ale lumeĭ antice, atât de bogată în opere mărețe și perfecte din punct de vedere artistic. Aceste monumente sunt: Piramidele Egiptuluĭ, Farul din Alexandria, Grădinile suspendate ale Semiramideĭ, templul Dianeĭ dela Efes, statuia luĭ Jupiter Olimpianul de Phidias, mormântul regeluĭ Manusol la Halicarnas și colosul dela Rhodus. Dintre toate numaĭ piramidele există și astăzĭ. Ele sunt prea cunoscute, ca să ne oprim asupra lor. Să cităm numaĭ versul unuĭ poet arab. „Toate lucrurile se tem de vreme, dar vremea se teme de Piramide". Farul din Alexandria,—oraș înfloritor cu 4 veacurĭ înainte de era creștină a fost zidit de Ptolomeu Philadelful, în întâia jumătate a veaculuĭ al III-lea d. Hr. El fu așezat în insula Faros, care închide portul Alexandrieĭ și dela care vine numele de „far" dat monumentelor similare. Farul luĭ Ptolomeu, alcătuit din maĭ multe turnurĭ boltite, suprapuse, unele peste altele, era ca și casele din oraș de marmoră albă. Avea o înălțime de 160 metri și costase 800 talanțĭ (4 milioane și jum. francĭ). Pe vârful luĭ se află o vatră acoperită, unde ardea ziua și noaptea un imens foc de lemne.

Marinariĭ puteau zări acest far dela 80 kilometri. Ce binefacere era pentru aceĭ oamenĭ lipsițĭ pe atuncĭ și de busolă și de ceasoarnice și de hărțĭ!

Nu se știe ce a ajuns acest monument folositor. Grădinile suspendate ale Semiramideĭ se aflaŭ deasupra cetățueĭ din Babilon. Turnul era un pătrat cu laturĭ de 120 metri. El se compunea din terase suprapuse în formă de amfiteatru și la care te urcaĭ pe niște scărĭ. Terasele acestea se sprijineau pe coloane a căror înălțime, creștea treptat, așa că cea maĭ înaltă era de 50 metri. Ea susținea partea culminantă a pădureĭ.

Platformele teraselor erau alcătuite din blocurĭ enorme așternute cu un strat de trestiĭ amestecate cu smoală. Pe acest strat stăteau două rândurĭ de cărămizĭ cimentate cu ipsos. Acestea la rândul lor erau aocperite cu plumb. Peste acest strat de plumb se întindea o câtime îndestulătoare de pământ spre a primi cele maĭ marĭ rădăcinĭ.

Arboriĭ eraŭ sădițĭ în șirurĭ drepte, în dreapta și în stânga aleelor se aflau tufișurĭ și răzoare de florĭ.

Acestea îmbălsămaŭ aerul seara și când sufla zefirul Babilonenii sorbeaŭ parfumurĭ delicioase. Din grădinile Semiramideĭ, n'aŭ rămas decât urme. Mausoleul dela Halicarnas, era un mormânt, monumentul, ridicat de regina Artenisa bărbatuluĭ eĭ, regele Mausol.

Halicarnasul a fost capitala miculuĭ regat al Carieĭ. Artemisa și Mausol eraŭ soțĭ model. După moartea bărbatuluĭ eĭ, regina nu maĭ eși din palat decât spre a vedea progresele ce făcea clădirea mausoleuluĭ. Artemisa își dădu sufletul când monumentul fu gata.

Era o clădire pătrată, în forma unuĭ templu. Partea inferioară a edificiuluĭ avea 30 metri în față și 33 metri în lăturĭ. Intre colonade se aflau 36 statuĭ înfățișând un erou și un leu. Deasupra monumentuluĭ se afla o piramidă având sus un car de marmură, în car eraŭ 2 statuĭ de 3 metri reprezintând pe Mausol și Artemisa.

Inălțimea totală a monumentuluĭ trecea de 43 metri. Templul Dianeĭ dela Efes era clădit pe o terasă artificală, în centrul orașuluĭ. Ajungeaĭ la el pe o scară monumentală împodobită cu statuĭ. Templul avea o lungime de 130 m. și o lățime de 66 m.; 177 coloane în stil ionic, fiecare înaltă de 20 metri. Aceste coloane fuseseră dăruite de prințĭ și oamenĭ avuțĭ, doritorĭ de a-șĭ atrage favorurile Dianeĭ.

La intrarea templuluĭ se afla pe o platformă monumentală statuia zeițeĭ de aur masiv. Templul era de marmură albă și în timpul nopților frumoase splendid luminat de razele luneĭ, adică ale însășĭ Dianeĭ. Legenda spunea că statuia picase din cer.

De aceea era foarte venerată și atrăgea lume din țările cele maĭ îndepărtate. Procesiunile ce se făceau cu prilejul sărbătorireĭ anuale a zeițeĭ, erau cele maĭ solemne din toată antichitatea.

Minunatul templu a fost ars, cum se știe de Erostrat. Efesieniĭ l'au reclădit, dar în zadar; căcĭ barbariĭ l'au ars iar și l'au prăpădit.

In cele din urmă, împărațiĭ creștinĭ i-au desființat și rămășițele.

Insula Rhodos era la început o mocirlă imensă și otrăvitoare. Ea a fost apoĭ asanată și a ajuns atât de frumoasă și avută că a meritat numele de Rosa Rhodes). Prosperitatea eĭ era atribuită luĭ Apollon, care ar fi secat bălțile, cu razele luĭ.

Locuitoriĭ din Rhodos ridicară celebrul colos în amintirea izbândeĭ ce avură împotriva luĭ Demetrius Poliorcete. Acesta după pace, le dăruise toate uneltele de războiŭ ce întrebuințase împotriva lor. Rhodieniĭ le vândură la mezat și prețul căpătat (300 talanțĭ sau 1 milion și jumătate francĭ), îl consacrară statuel uriașe a luĭ Apollon. Ea fu așezată la intrarea portuluĭ, cu picioarele pe 2 turnurĭ depărtate unul de altul la 12 metri. Cele maĭ marĭ vase puteau trece între aceste picioare. Colosul fu răsturnat de pe baza luĭ, de un cutremur de pământ la 222 și stătu maĭ multe veacurĭ culcat pe țărm. El căzu în mâinele musulmanilor și la 672 d. Hr. califul Osman îl vându; fu prefăcut în bucățĭ, iar sfărâmăturile luĭ au fost transportate pe 980 cămile.

Statuia luĭ Jupiter dela Olympia—capitala mistică a Grecieĭ antice—avea de bază o înălțime de 13 metri.

Zeul era înfățișat șezând pe un scaun, capo-d'operă de ciselare. In mâna dreaptă ținea o Victorie; cu stânga se sprijinea pe un sceptru, având la vârf o pajură. Avea păr și barbă mare. Statuia era opera luĭ Phidias, care se inspirase dela niște versurĭ faimoase ale luĭ Omer. Dar Jupiterul luĭ Phidias nu era zeul mânios al rhapsoduluĭ, ci un zeŭ liniștit și demn, conștient de nemărginita luĭ putere.

Se zice că Phidias, îndoindu-se de opera luĭ, căzuse în genunchĭ în fața statueĭ, strigând: „O rege al zeilor, dacă crezĭ că lucrarea mea e vrednică de tine, arată-mi-o printr'un semn vădit!"

Abia sfârși și un trăznet căzu în mijlocul templuluĭ cu răspuns din partea zeuluĭ, drept semn că e mulțumit. Când Grecia căzu în puterea împăraților romanĭ, aceștia voiră să ducă statuia la Roma.

Caligula trimise o deputațiune la Olympia cu misiunea de a pune în locul capuluĭ luĭ Jupiter o reproducere în fildeș a propriuluĭ săŭ cap și de a aduce apoĭ statuia la Roma. Dar tot legenda spune că abia intrară trimișiĭ Romanĭ în templu cu capul împăratuluĭ și Jupiter izbucni într'un hohot de râs atât de puternic că Romaniĭ fugiră îngroziţĭ. Caligula se lăsă de planul luĭ. Impăratul Teodosiu fu maĭ puțin sfios și transportă capo-d'opera luĭ Phidias la Constantinopole. De aci nu i s'a maĭ dat de urmă.

Ioan Genilie.

SPIRITISMUL

II

Ședința din 7 August

Era ora zece seara când am început ședința.

După câte-va clipe de așteptare, și fără a invoca vre-un spirit, paharul începe a se mișca iute din literă în literă, formând următoarea comunicare: „Bună seara, aicĭ Iulia Hasdeŭ, fiind obosită nu pot sta, chemațĭ pe Nak-Thun-Sen".

La revedere
I. H."

Invocăm acel spirit care vine imediat. Iĭ se pune întrebarea:

— De ce spiritul Iulieĭ Hasdeu nu ne-a spus nimic?

— „Acel spirit nu v'a spus nimic fiind obosit".

— Cum și spiritele simt oboseală?

— „Da, de sigur, și ele o simt".

— Tu spirite, veĭ putea sacrifica câteva clipe cu noĭ, dându-ne deslușirĭ în privința procedărilor ce trebue să urmăm în spiritism?

— „Da, dar numaĭ până la ora unu".

— Atuncĭ, spirite, rugăm a ne spune condițiunile ce trebuesc îndeplinite, ca să putem veni în legătură maĭ apropiată cu voĭ și să obținem comunicărĭ scrise?

— „Dacă doritĭ să fim maĭ apropiațĭ și să vă scriu, trebue să facețĭ 13 ședințe consecutive. După a 13-a vețĭ aduce două plăcĭ noĭ, neliniate, și fără ramele lor. Vețĭ lua un creion de piatră, pe care'l vețĭ tăia exact în treĭ părțĭ, apoĭ plăcile le vețĭ supra pune, punând între ele partea din mijloc a creionuluĭ de piatră; iar celelalte două capete, le vețĭ pune după usă cruciform. Plăcile suprapuse, le vețĭ pune pe o masă de lemn. Mâinile drepte le vețĭ pune pe plăcĭ; iar cu stângele vă vețĭ uni.

Chemați-mă și voi veni. Acum e ora unu, plec. Venițĭ sigur a doua seară ora 11.20 și vom continua.

La revedere".

Ședința din 8 August 1909

Fix la ora 11.20 spiritul Nak-Thun-Sen veni și își continuă comunicarea:

— „Mă chemaţĭ".

„Acum un lucru să vă spun: Să ştiţĭ, că creioanele se pun la uşă cruciform, contra unor spirite ce poate v'ar fi nefavorabile. Acest lucru ştiut, putem trece maĭ departe. Imediat ce mă chemaţĭ, faceţĭ lampa mică şi aşezaţĭ cum v'am spus, aşteptaţĭ treĭ minute, în cea maĭ mare tăcere. Pentru ca să reuşiţĭ bine, trebuie ca orĭ-ce obiect de metal ca: ornice, banĭ etc. să fie îndepărtate cel puţin cu un metru de masa de lemn, afară de lampă, care va sta alăturĭ.

După treĭ minute faceţĭ lumină, ridicaţĭ mâinile, apoĭ placa şi citiţĭ. Nu trebue descurajare la nereuşită, căcĭ poate nu îndepliniţĭ tot ce v'am spus.

Patientia magna virtus est. (Răbdarea este mare virtute). Veniţĭ a doua oară. Pot veni şi de la ora zece. Bună seara.

„La revedere".

Şedinţa din 9 August

— „Păstraţĭ tăcerea.

Dacă prima dată nu reuşiţĭ, nu pierdeţĭ curajul. Cu cât veţĭ fi maĭ convinşĭ şi maĭ încrezătorĭ, cu atât reuşiţĭ maĭ repede.

Am de adăogat, că pe plăcĭ pot pune mâna, atâţia inşĭ câte mâinĭ încap, iar la şedinţă pot lua parte şi privitorĭ cu condiţiunea de a nu vorbi sau râde. Acestea sunt regulile pentru a obţine scrisul spiritelor pe plăcĭ.

Mâine seară vă voĭ iniţia în apariţiunile spiritelor".

„La revedere"

M. Dok.

Cum se descoperă isvoarele de apă

De câtva timp în Germania există o nouă profesiune, aceia a celor cari ghicesc cu ajutorul uneĭ baghete magice, locurile unde trebuie să se sape, pentru a se da de uun izvor.

In 1911 s'a şi înfiinţat la Stuttgart o societate pentru lămurirea acesteĭ probleme, care pasionează atât de mult publicul. Individul străbate terenul cu bagheta luĭ şi acolo unde bagheta se înclină, se află izvorul.

Se spune că 70 saŭ 80 la sută din experienţe reuşesc.

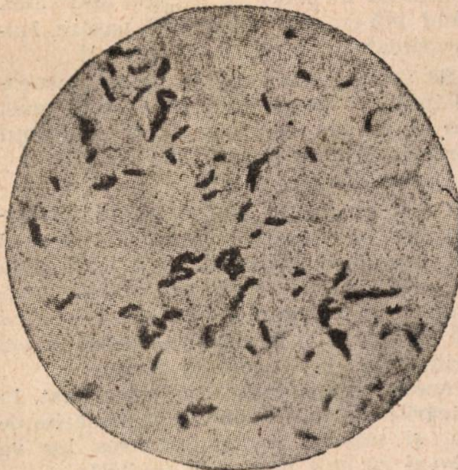
Francezii nu se lasă nicĭ eĭ maĭ pe jos şi s'a înfiinţat încă din 1910 o comisiune, compusă din şeapte învăţaţĭ, comisie care lucrează pe lângă ministerul de agricultură şi care face experienţe cu asemenea persoane miraculoase.

Radiaţiunile de tot felul, atât timp necunoscute, aŭ pus pe învăţaţĭ pe gândurĭ şi nu maĭ sunt aşa de neîncrezătorĭ ca odinioară.

In 1854, marele învăţat Chevreul, cu prilejul unuĭ raport al săŭ către Academia de ştiinţe din Paris, înmormântase această discuţie, reînviată acum în 1912 cu mult succes. Insuşĭ preşedintele comisiuneĭ, d. E. A. Martel, cunoscut prin lucrările şi cercetările sale asupra peşterilor, se interesează de această chestiune, asupra căreia învăţaţiĭ nu pot să-şĭ spună încă cuvântul.

BACTERIILE

Era o vreme, când numele bacteriilor, microbilor eraŭ pronunţate cu groază. Azĭ însă ştim cu toţiĭ, că dacă nu ar



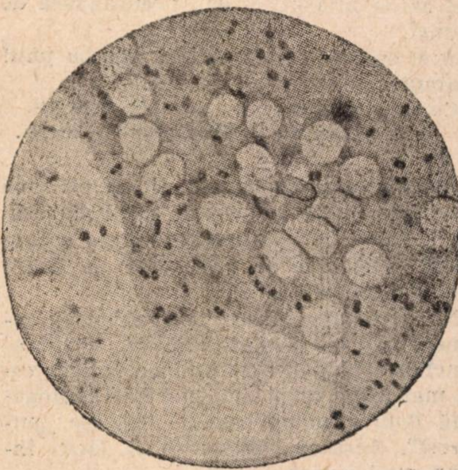
Baccil.ĭ holereĭ asiatice

exista microbiĭ poate că ar dispare şi viaţa de pe Pământ. Mereŭ la lucru, mereŭ reproducându-se, microbiĭ sunt adevăraţiĭ făuritorĭ şi întreţinătorĭ aĭ vieţeĭ



Baccilĭĭ frigurilor tifoide

în înţelesul cel maĭ larg al cuvântuluĭ. Eĭ distrug corpurile moarte şi redă natureĭ ceea ce i se luase, pentru ca ea să



Baccil.ĭ ciumeĭ

creieze maĭ departe, să întreţină viaţa pe pământ.

Iĭ găseştĭ pretutindenĭ: în apă, în pământ, în atmosferă, în corpul oamenilor şi al animalelor, miriade şi miriade, în număr nesfârşit. Vântul îĭ ia une orĭ şi-ĭ duce departe la zecĭ, la sute şi miĭ de kilometri, mulţĭ mor, dar rămân nenumăraţĭ şi dacă într'o jumătate de oră se produce unul numaĭ, peste 24 de ore însă dintr'o singură celulă aĭ 280.000.000 000.000!

Mărimea mijlocie a unuĭ individ e numaĭ de a o mia parte dintr'un milimetru!

Dar câţĭ din eĭ nu inspiră încă groază!

Reproducem baccilii, frigurilor tifoide, ciumeĭ şi holereĭ!... Bine înţeles sunt fotografiĭ obţinute cu ajutorul microscopuluĭ, care a mărit baccilii de miĭ de orĭ.

«NIMFELE» JAPONEZE

In districtul japonez Sima, pe coasta oceanuluĭ Pacific, se află o colonie ce datează de vre-o zece veacurĭ. Un sat dor are această colonie şi ceia ce o distinge e faptul că numaĭ femeile sunt interesante. Femeia e şeful familieĭ.

I se zice «nimfă», de oarece meseria eĭ e să se cufunde pentru a căuta mărgăritare în fundul oceanuluĭ.

Bine făcute, puternice, «nimfele» stau câte 10 ore pe zĭ în apă; la fie-care cufundare stau câte 2—3 minute. Când se întorc acasă, tot ele îngrijesc de menaj, de copiĭ, pe când bărbaţiĭ, în cel maĭ «dolce farniente» visează.

Naşterea uneĭ fete e o adevărată sărbătoare, când se naşte un băiat însemnează că familia nu are noroc.

Acolo să se ducă sufragetele.

Noui descoperiri paleontologice

D. Charles D. Walcott, ilustrul paleontologist american, a descoperit în Munţii Stâncoşĭ, la frontiera Columbieĭ britanice, un teren din epoca numită cambriană, ce a existat (după cum spune Si berg în scrierea sa *Der Erdball*) acum vre-o 26 milioane de ani. D. Walcott a găsit numeroase animale fosile ce trăiaŭ pe acele vremurĭ, dar admirabil conservate. Organele moĭ ale acelor fosile ad fost regăsite, petrificate bine întelns, ceia ce până acum nu s'a maĭ găsit. Se pare că toate acele micĭ animale au fost asfixiate în mod brusc, de o neaşteptată degajare de acid carbonic. Crustacee, trilobiţi, holaturiĭ şi nenumărate alte animale au fost astfel regăsite şi aşa de bine conservate, în cât se poate studia cele maĭ micĭ amănunte.

E o faună în adevăr primordială, care va da mult de lucru paleontologiştilor [1]).

1) *Paleos*, pe greceşte, *vechiŭ*; *onta*, *lucrurĭ*, iar *logos*, cuvânt: *paleontologia* e decĭ ştiinţa fiinţelor ce au trăit pe vremurile vechĭ, iar *paleontologist* învăţatul care se ocupă cu paleontologia.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ŞI RASPUNSURI

Păianjenii. — Redacţia a primit sute de răspunsurĭ cu păiajeniĭ şi ar fi fost greu să umplem paginĭ întregĭ numaĭ cu chestiunea de a se şti, dacă e bine, saŭ nu, să dăm drumul prăzilor. Cele maĭ multe persoane aŭ fost de părere, că omul nu are nicĭ un drept să se amestece în lupta pentru traĭ a insectelor, el trebuie să se mărginească să le studieze, să le înţeleagă rostul lor. Dacă natura astfel a aranjat lucrurile, natura a făcut bine; instinctul nu greşeşte nicĭ odată, numaĭ judecata poate să greşească.

Păianjenii. — Cum îşĭ ţese pânza sau cum înveninează ştim, dar nu ştim că păianjenul împrăştie microbiĭ căcĭ pe colţurile unde îşĭ ţese pânza se depune praf care conţine microbĭ şi el negăsind câte odată hrană destulă se coboară din pânză împrăştiind astfel microbiĭ pe alimente etc.

Decĭ, e bine să dăm drumul prăzilor, maĭ ales celor folositoare ca albina.

Carubin, *Bucureştĭ.*

Melcĭ. — Cunoaşte cineva în ţara noastră crescătoriĭ de melcĭ în parcurĭ? In acest caz ar putea să-mĭ dea amănunte?

Sp. Nita, *şeful găreĭ Căţelu.*

Hartă cerească. — Rog să-mĭ răspundeţĭ de unde îmĭ pot procura o hartă cerească şi care e preţul eĭ.

Ernest Mietert, *Giurgiu.*

Răspuns. — Exista una, aceea a revisteĭ „Orion", dar s'a epuizat; vă recomandăm însă atlasul luĭ Norton, despre care s'a vorbit în numerele trecute *Red.*

Schimbarea climeĭ. — Vreaŭ să fac o întrebare d-luĭ Anestin; sunt curios să ştiŭ ce este cu schimbarea timpuluĭ de vre-o 15—20 de anĭ; noĭ iernĭ grele nu maĭ avem. Odată, de Crăciun eraŭ viscole cu multă zăpadă de ţi-era groază să eşĭ din casă. Ar fi maĭ multe de zis, dar de o cam dată atâta aşĭ vrea să ştiŭ. *I. Marian. Slatina.*

Răspuns. Intrebarea ce puneţĭ s'a maĭ făcut şi încă de mult. Era o vreme când ziarele noastre au scris că în adevăr ni s'a schimbat clima. Cu acel prilej, d. St. C. Hepites, distinsul nostru învăţat, fost director al institutuluĭ meteorologic dela Filaret şi actual vice-preşedinte al AcademieĭI noastre a ţinut o conferinţă la societatea geografică (în 1898), intitulată „Schimbatu-s'a clima?" aducând dovezĭ istorice şi statistice, că „clima în genere de la începutul timpurilor istorice şi până astăzĭ, nu s'a schimbat într'o cantitate speciabilă?" In schimb, pot să adaug, că un învăţat vienez a găsit că clima variază în trăsăturĭ generale, 12—14 anĭ fiind maĭ mult umedă şi friguroasă, 12—14 anĭ fiind caldă şi secetoasă. După diagramele ce le dă, în 1913 intrăm în perioada caldă şi secetoasă. Vom maĭ reveni asupra aceste chestiunĭ.

Instinctul de conservare la pasărĭ. — E rău să fiĭ vânător, din aceĭ, carĭ nu pot vâna de cât prin surprindere, saŭ la pândă. Nu-ĭ vorba, e puţin timp de când trag cu arma, aşa că, nicĭ odată nu m'am încercat să trag în vre-un vânat, sburând el, saŭ fugind. Să stric la cartuşe de prisos!

Dacă a-şĭ găsi vânatul stând... poate.

Dar necazul maĭ mare mi-e tocmaĭ atuncĭ, când întâlnesc vânatul în starea de sus şi când n'am arma la mine.

Cică să nu morĭ de necaz! Maĭ ales, când daŭ cu ochiĭ de această pasăre, batjocoritoare în privirea eĭ, stârcul!

Să am arma la mine în aceste momente însă, nu ne-am maĭ privi ca 'n acest caz ci, din contră, ea ar da drumul unuĭ strigăt, de adio şi şi-ar lua zborul.

Dar am înţeles totul.

Ca şi la om, la păsărĭ, există instinctul ăsta de conservare care, le face să-şĭ dea seamă, de pericolul de a le fi viaţa în primejdie şi instinctul acesta, moştenit prin hereditate, maĭ ales de când aŭ început a fi urmărite şi ucise de om prin armă, le stăpâneşte vecinic.

Acest instinct însă, e maĭ desvoltat, în păsările maĭ mult căutate şi urmărite de om şi treptat, treptat, vânarea lor va deveni cu atât maĭ greŭ posibilă.

Va fi de ajuns ca ele să vadă arma şi decĭ instinctul să le spue că *arma* e sinonim cu *moartea*.

Observaţia am făcut-o asupra pasărilor de baltă în special.

Lună curioasă. Vinerĭ seara am observat cu băgare de seamă luna cu totul schimbată, era ovală şi convexă. Rog a mi se răspunde ce-a cauzat acest fenomen. *I. Steinberg,* Loco.

Răspuns. Vinerĭ 14 Decembrie, Luna era între Luna plină şi ultimul pătrar. „Ovală şi convexă" nu pricepem. Poate aţĭ văzut vre-un fenomen atmosferic, cum se întâmplă des, când sunt norĭ uşorĭ pe cer. Red.

Mamut. Prin aniĭ 1880—84 eram portărel la tribunalul Prahova şi fiind delegat să fac o executare în comuna Trestioara din plaiul Teleajenu, la moşia răposatuluĭ Ghiţă Alexiu, m'am dus la primărie la esecutare.

La primărie, am zărit după uşă, un fragment de lung ca de 80 c. m. şi gros cât s'ar coprinde în ambele mâinĭ împreunate. Intrebând, primarul mi-a spus că acel os l'a găsit într'un mal de munte din comună. I l'am cerut şi mi l'a încredinţat cu o adresă către directorul Liceuluĭ din Ploeştĭ, căruia i l'am şi predat azĭ se află în muzeul liceuluĭ încă de atuncĭ.

Acel os este partea de jos, gamba unuĭ Mamut.

Cu o curiozitate vă comunic aceasta.

Leonida S. Georgescu, *Ploeştĭ.*

Insecte curioase. Odată aflându-mă pe marginea unuĭ drum din satul Cavadineştĭ, văzuĭ la o distanţă de vre-o şeapte metri ceva care se rostogolea pe drum venind spre mine.

Nu aşteptaĭ mult şi acel bulgăraş ajunse în dreptul meŭ. Iată ce văzuĭ atuncĭ: un bulgăraş rotund de baligă, ceva maĭ mare ca o bilă, pe care-l rostogoleaŭ douĭ gândacĭ care se numesc „puturoşĭ". Această rostogolire se făcea într'un mod curios.

Unul mergea îndărăt, având partea de dinapoĭ suită pe bulgăraş şi astfel suit împingea; iar celălalt era în partea de dinainte, stând în picioare cam înclinat înspre bulgăraş şi trăgea bulgăraşul cu picioarele.

Bulgăraşul cu cât îl împingea maĭ mult cu atât se încărca cu ţărână maĭ multă şi devenea astfel din ce în maĭ mare şi maĭ solid.

Apropiindu-mă prea mult le-am atras atenţia şi s'au depărtat. Pe urmă, au revenit şi şi-au continuat drumul.

Poate cineva să-mĭ spună cu ce scop tăvălesc acest bulgăraş.

H. Luzis, *Tulcea.*

Răspuns. Bulgăraşul acela e hrana lor; le-ar fi greŭ să transporte bucăţică cu bucăţică şi astfel aŭ inventat un sistem ingenios. In cuiburile lor, îl mănâncă şi strâng mulţĭ bulgăraşĭ ca cel de care vorbiţĭ. Un învăţat francez, Falbre, a scris mult despre aceste insecte curioase şi a şi fotografiat modul cum îşĭ rostogolesc eĭ hrana. Dar sunt interesante amănuntele, căcĭ de obiceĭ, al doilea gândac e un potlogar, care şterpeleşte averea celuĭlalt. Vom reveni, dând şi fotografiile luate de Fabre.

Tămâia. E o fabricaţie? E scoasă din pământ? Cine-mĭ poate esplica.

Ionică Ionescu. *Loco.*

Stelele căzătoare. Rog pe d. Anestin a răspunde prin ziar, cum se esplică căderea stelelor şi unde cad.

D-ra Virginia Râmniceanu, *Loco.*

Răspuns. — Stelele căzătoare nu sunt *stele*, căcĭ stelele sunt sorĭ ca soarele nostru şi foarte indepărtaţĭ. Stelele căzătoare sunt corpurĭ ce n'aŭ de cât numaĭ câteva grame greutate. Milioane şi miliarde de asemenea corpurĭ circulă în jurul Soareluĭ cu marĭ iuţelĭ. Când se întâlnesc cu Pământul, acesta le atrage. Iuţeala cu care ele intră în atmosferă le face să se aprindă... şi atuncĭ le vedem noĭ. Restul e... cenuşe. Zăpezile imaculate ale munţilor înalţĭ sunt pline cu astfel de cenuşe numită meteoritică. Când corpul are câteva kilograme, atuncĭ se aprinde, arde la suprafaţă, dar tot ajunge pe solul nostru. Atuncĭ avem un *meteorit*, un *aerolit*. In muzeele străine sunt nenumărate „pietre din cer" Vedeţĭ şi No. 7 din revista noastră.

Red.

Spiritism. — Vă rog să cereţĭ adresa d-luĭ M. Dok, care v'a trimes notiţe despre spiritism, ca să-ĭ pot face câteva întrebărĭ amănunţite, de oarece am făcut şi eŭ şedinţe spiritiste, dar azĭ am pierdut mediumnitatea.

M. B. Bârlădeanu, *Dorohoĭ.*

Păsările călătoare. Răspuns d-luĭ C. P. Bucureştĭ.

Păsările pe care le auziţĭ pe la orele 11—12 noaptea trecând pe deasupra Capitaleĭ, sunt într'adevăr pasărĭ călătoare şi nu le puteţĭ auzi decât de două orĭ pe an: primăvara când vin, şi toamna când pleacă.

Voĭ numi doar o parte mică din ele.

Voĭ începe cu cocorĭĭ, carĭ sunt aproape ceĭ dintâĭ carĭ ne sosesc în ţară. După eĭ sosesc berzele carĭ vin cu câteva zile maĭ târziŭ pentru că cocoriĭ îşĭ continuă călătoria cu micĭ întreruperĭ, pe când barza se lasă pe lângă diferite bălţĭ după hrană şi chiar se odihnesc o parte din zi. Cocoriĭ pleacă din ţară aproape ceĭ maĭ din urmă, căcĭ şi acum o săptămână fiind la Recea (Mehedinţĭ)

OCEANUL DE NISIP



Vezĭ pagina 126.

Ceĭ carĭ vor să cunoască bine principiile geologieĭ să citească manualul d-luĭ dr. Simionescu, profesor universitar din Iaşĭ.

B. Vermont era un amator astronom distins, bun calculator în special. A murit în anul 1907, în Bucureştĭ.

Ziarul Călătoriilor şi ştiinţelor populare dă desluşirĭ cu privire la orĭce scrierĭ ştiinţifice române, saŭ străine.

la vânătoare, am găsit pe grâne sute de cocori. Berzele pleacă foarte de vreme din ţară, îndată ce puii lor aŭ părăsit cuibul, ceea ce se întâmplă cam prin August. Atât cocorii, cât şi berzele sosesc la noi în luna Martie.

Sitarii, noi vânătorii îi aşteptăm pe la 15 Martie aci în Mehedinţi, atunci ne vestim unul pe altul că grosul sitarilor a sosit. Găsim cam de regulă pe ici, pe colo şi în luna Februarie câte un sitar izolat, dar pentru noi nu însemnează că au sosit sitarii, ci pur şi simplu având garda vânătorilor. Prepeliţele (pitpalacele) sosesc dacă timpul este frumos pe la 8, 10—15 Aprilie când grâul şi livezile de fân sunt atât de mari ca să se poată ascunde de duşmani şi încep emigrarea din luna August până la finele lunei Septembrie. Dar şi după Septembrie se mai găseşte câte una, două pierdute din cauza clocirei întârziate. Nu mai departe, în ziua de Duminică 16 Decembrie curent, d. Al. Atanasiu, preşedintele tribunalului Mehedinţi, a împuşcat o prepeliţă grasă şi frumoasă.

In fine cele mai multe specii de călătoare, vara se împarte la câmp şi bălţi, numai sitaru trece în păduri muntoase, de preferinţă în munţii Carpaţi. Toamna, cu începere din luna August, Septembrie şi Octombrie începe emigrarea aproape a tutulor păsărilor călătoare. La finele lunei Noembie, emigrarea tutulor călătoarelor s'a terminat cu mici esceptiuni, cum de exemplu, raţele, cocorii, gâştele, lebedele, etc. Rămân o parte din ele până acoperă zăpada câmpul, altele până îngheaţă bălţile şi Dunărea.

Păsările călătoare pe care le-aţi auzit ţipând deasupra Capitalei sunt fluerari, becatine (peste 32 de specii), lişiţe, sitari, mierle, sturzi, prepeliţe, raţe mici şi mari, gâşte, lebede, cocostârci (bătlan, stârc) cadobâţe, etc.

Sunt şi o parte de călătoare care nu ţipă când îşi iaŭ sborul spre ţările calde, ca berzele, pelicanii, (baliţe), lopătarii, cristei etc.

Locot. comandor **E. Hacik**
T.-Severin

Tenia la epurii sălbateci. — In mai mulţi epuri de câmp (sălbatici) am găsit tenia (panglica). Ar putea vreun medic veterinar să ne spue de unde, şi până unde tenia la epuri sălbatici?

Locot.-comandor **Hacik**
T.-Severin

Timpul tinereţei la animale

D-rul Chalmers Mitchell în scrierea sa recentă, intitulată „Copilăria Animalelor" dă numeroase şi interesante amănunte, rezumate de revista pariziană *la Nature*.

Tinereţea omului e între 15 şi 20 de ani, a maimuţelor, se crede, între 8 şi 12 ani; leii şi tigrii după 5 ani devin adulţi, leoparzii între un an şi 3 ani; urşii cenuşii după vre-o 6 ani. Câinii depind după rasa din care fac parte. Elefanţii aŭ tinereţea lor între 20 şi 24 ani; caii şi măgarii între 3 şi 4 ani.

Cu cât un animal e mai mare, cu atât tinereţea lui ţine mai mult. La păsări însă e cu totul altfel. Dezvoltarea lor se face repede. Reptilele se desvoltă în schimb foarte greŭ şi tot aşa şi batracianele, peşti şi nevertebratele.

Recreaţii astronomice

Teatrul Uraniei

Intr'o Sâmbătă seară un coleg mă invită să mergem la teatru.

— Aşi primi bucuros invitaţia, îi zisei, dar nu pot... nu pot sub nici un motiv să merg diseară la teatru.

Colegul se miră mult, dar îl scosei din mirare spunându-i cauza. „Am un bilet pentru astă seară la teatrul... Uraniei". Colegul meu făcu nişte ochi mari. A auzit de Teatrul Naţional, de Teatrul Sidoli, de Teatrul Pastia, de Coloseul Bragadiru, etc. dar nici de cum de teatrul... Uraniei.

„Pentru care teatru ai bilet?" mă întrebă el, ca şi cum n'ar fi auzit deslusit.

„Pentru teatrul Uraniei" îi răspunsei eŭ pe tonul cel mai serios — „n'am fost de mult şi tocmai pentru astăseară am un bilet".

Colegul se uită lung la mine.

— „Uite", adăogai, arătându-i bolta albastră a cerului „*cerul e senin*"...

Ne-am despărţit. „Urania" strigă colegul cu oarecare emoţie. „Urania îmi şopti vântul.

Cei câţi-va norişori se împrăştiaseră şi bolta cerească rămase curată învelită în azur...

*

Urania îşi începu reprezentaţia puţin după apusul soarelui. Actul I a fost unul din cele mai interesante. Spre apus, se scălda în azurul cerului frumoasa Venus, luceafărul serii — Vesper. Ce impozantă se arăta Venus, în mica mea lunetă! Frumoasa Venus par'că şopti.

— „Sunt şi eu o lume ca şi Pământul. Port şi eu o omenire, însă mai cuminte ca cea a Pământului... „Multe mi-ar fi spus frumoasa Venus, dar lăsându-se spre orizont se ascunsese printre ramurile desfrunzite ale copacilor. Mai străluci puţin, şi apoi dispăru...

Spre răsărit se înălta Saturn cu lumina-i palidă, plumburie. In mica lunetă se arăta frumos. Mai puţin însă vedea inelul său cel minunat şi nici unul din numeroşii săi sateliţi cari formează un cortegiu măreţ pe cerul lui Saturn...

Urania începu să cânte o melodie divină din *Lira*. Frumoasa Vega, cea albă ca laptele, vecină cu Calea laptelui povestea una din cele mai frumoase poveşti despre milioanele de stele cari formează Calea Laptelui din care faci parte şi Soarele nostru şi micul nostru Pământ. Lira e plină de stele cari licură ca nişte diamante în azurul ceresc. Apare în mica lunetă şi epsilon din Lira: —sistem quadruplu. Fericiţii locuitori ai planetelor cari gravitează în jurul acestei sori măreţi, coloraţi diferiţi cu nuanţele cele mai armonioase, trăesc într'o divină armonie având însuşiri, simţuri, concepţiuni şi inteligenţe pe care noi nişte bieţi mărginiţi, puţin deosebiţi de animale, luptând pentru existenţa scurtei noastre vieţi, nu o putem concepe. Ce sistem ciudat de patru sori! Un soare albastru se lasă spre apus, apunând într'o melodie de culori, în timp ce un altul stacojiu răsare măreţ aruncând benzi de raze multicolore ce se refractă în mii de nuanţe prin corpurile eterizate ce plutesc în acel paradis de melodie, parfum, jocuri de raze... o armonie divină!... Dar ceilalţi 2 sori? Mintea noastră e prea mărginită, suntem deprinşi să vedem lucruri limitate, prea limitate, pentru a putea concepe aceste lucrări atât de variate ale Naturii. Şi când te gândeşti că Pământenii cred că Universul e făcut pentru dânşii!... că stelele sunt nişte puncte!.. Urania încă nu şi-a sfârşit divina ei melodie. Văzui pe gama din Lira. Mii de diferite sisteme solare, cu miriade de Pământuri diferite purtând omenirei tinere ori bătrâne, născânde ori murinde fericite ori nefericite, — se văd în lunetă ca o fină nebulozitate ce dispare la lumina unui felinar...

Părăsii Lira şi-mi îndreptai mica lunetă spre Pleiade. Zeci de steluţe îngrămădite apărură în câmpul lunetei. Văzui cunoscutele mele prietene: Alciona, Electra, Atlas, mai încolo Taigeta, Meropa, şi Maia şi ceva mai sus de Alciona, 2—3 steluţe — Asteropa. — Sunt şi alte zeci de stele mai mici cari licură în păraginele Universului — cari sunt nişte sori giganţi cari apar însă ca nişte puncte infine din cauza depărtărilor.

Părăsii Pleiadele şi ceva mai jos găsii Hiadele, frumos grup în formă de V culcat. Vârful uneia din ramuri îl ocupă o stea roşiatică de mărimea 1 — Aldebaran. — Rămăseiu uimit privind cu luneta acest drăguţ grup. Zeci de steluţe ca nişte mici diamante aşezate în toate părţile în formă de mici triunghiuri ori patrulatere se aştern înaintea ochilor mei. Iată o stea căzătoare; căzând îşi face loc printre stele lăsând în urmă o dâră luminoasă.

Ingrămădiri de stele ce m'aŭ lăsat mult uimit, mi-a arătat frumoasa Andronedă. Colo se vede un cluster. O ce minunat! Mici steluţe sclipesc în toate părţile... şi fiecare e un soare poate mai mare ca al nostru... Admirând frumoasa Capella după ce salut cunoscutele prietene ale cerului ca: Dragonul, Cefeu, Casiopeia, Polara şi spre sud: Balena, Peştii, Eridanul, Capriconul şi măreţul Orion, îmi îndrept mica lunetă spre nebuloasa Orionului. Se vede splendidă.

*

De după dealuri se înalţă un briliant ceresc care împrăştie focuri scânteietoare în epărtare. E Sirius.

Cu acest astru măreţ se sfârşeşte reprezentaţia magnifică a Uraniei.

*

A doua zi m'am întâlnit cu colegul meu.

— „Ei, ce mai veste, ce-ai văzut? îi întrebai eu.

— Păcat că n'ai fost. A fost o piesă frumoasă.

— Ce fel de frumuseţe?..

— E palpitantă, interesantă.. Armand iubeşte pe Elena care e iubită şi de Victor. Nelly iubita lui Victor pizmueşte rivala.. Amor nenorocit... Duel.. Trădare..

— Stai!... Ajunge... Opreşte. Nu voiu să aud de întâmplări atât de terestre, atât de josnice: amoruri brutale, crime, dueluri, războaie, etc. Eu am fost la teatrul Uraniei. Nimic josnic. Totu-i superb. Găseşti numai armonie...

Şi i-am povestit tot ce-am văzut.

Arcturus-Iaşi.

ALBINELE

în legendă, obiceiurI, artă și literatură.

«Albinele nu sunt un lucru mic de cât numaĭ pentru aceĭ oamenĭ nenorociţĭ carĭ ignorează cu totul că *nu este nimic mic în natură* și că cel maĭ mic vermuleţ absoarbe concepţiunile celuĭ maĭ vast talent».
Bonnet «Contempl. della nat.»

Apariţiunea albinelor pe pământ de sigur datează dela epoca îndepărtată când pe scoarţa globuluĭ pământesc au apărut pentru prima oară plantele purtătoare de florĭ (fanerogamele) din care ele culeg nectarul. Un fagure pietrificat—în muzeul din Braunschweig—a fost găsit în acelaşĭ loc și epocă cu scheletele de mamut, animal ce a trăit cu miĭ și miĭ de anĭ înainte de era creștină. Vechimea existenţeĭ acesteĭ insecte trece dar în domeniul legendar și mitologic și originea sa o găsim explicată în mitologie și în multe legende ale popoarelor.

Ele au fost acelea care au hrănit pe zeul *Joe* cu miere, darul ceresc — *coelestia dono*,— căcĭ mama sa *Rhea* spre a'l ascunde de furia tatăluĭ său îl încredinţă *Cureţilor* ce locuiau pe muntele *Ida*, iar acestea îl dădură nymfelor *Prysconine*, care însărcinară pe albine fiicele *Zefiruluĭ* și ale *soareluĭ* de îl nutrivă în peștera *Dittea*, fapt pentru care *Jupiter* le binecuvântă ca recunoștinţă să aibă spre hrană mierea cu care ele înveseliseră tineretea luĭ, iar din culoarea neagră le schimbă în galbene auriĭ (Collumella. De re rustica IX 2). Cântecele și sgomotul cu instrumentele pe care îl făceau cureţiĭ făcu ca plânsul copiluluĭ să nu fie auzit de tatăl său *Saturn* putând astfel scăpa de furia luĭ.

Aristeu fiul luĭ *Apoline* și al nimfeĭ *Cyrena* în urma sfatuluĭ mameĭ sale găsi modul *să le refacă*, căcĭ el având ocupaţiune campestră, crescând animale și albine le pierdu pe toate acestea din urmă din cauză că el violând pe nimfa *Euridice*, fiica luĭ *Orfeu* și aceasta fugind pe câmp fu mușcată de un șarpe și muri, ceea ce făcu ca tovarășele sale să o răzbune contra luĭ *Aristeu*, omorându-ĭ toate albinele. El se plânse de moartea albinelor mameĭ sale care-ĭ explică cauza și modul de a le reface. *Virgiliu* în Georgice, cartea IV, versul 530 și următoarele descrie aceasta legendă mitologică; iată ce-ĭ spune Cyrena luĭ Aristeu:

Cade-se fiule-acum s'alungĭ supărarea din suflet.
Toată perirea e numaĭ de-aicĭ; mâhnitele nimfe
Cele ce soaţe i-au fost prin sfinte dumbrave la horă
Boale-au trimis albinelor tale. Dă jertfă smerită...
(Georgice Trad. G. Coșbuc).

Drept jertfă smerită îl sfătuește apoĭ să tae 4 tăurașĭ și patru junice ce nu aŭ fost înjugaţĭ nicĭ odată, pe care după ce i-a tăiat să-ĭ lase în pădurea umbroasă... ceea ce *Aristeu* făcând și venind a doua zi la locul jertfeĭ găsi ridicându-se din trupurile animalelor jerfite roiurĭ de albine.

Variante ale aceste legende sunt numeroase. După *Geopônice* (XV, 2, 30) creerul boului dădea naștere reginei (mateceĭ) albinelor, iar corpul producea albinele. În alte legende ele se nasc din cadavrul unuĭ leu ucis de *Samson* (Liber Judicum cap. XIV vol. 8). x

Afară de legenda mitologică a *Bouqonieĭ* în Cosmogonia poporală română; ariciul și albina joacă un rol interesant care pe departe ne aduce aminte de legenda că ele hrănirá pe *Joe* cu miere. Iată o naraţiune în graiul din Vâlcea *(Hasdeu:* A Etimologicum Magnum Romaniae) :

„La început când Dumnezeŭ a făcut lumea a făcut maĭ întâĭ cerul și pe urmă pământul; dar când a făcut pământul a avut de ajutor pe ariciu, D-zeu a desfășurat aţa de pe un ghiem cât era tancu ceruluĭ și pe urmă a dat ghemul ariciuluĭ. Ariciul șiret vrând să facă pe D-zeu să greșească, când vedea ca D-zeu se apropie de el cu zidirea pământuluĭ desfășura câte puţină, câte puţină aţă de pe ghiem, așa că tocmaĭ la urmă când D-zeu a văzut că pământul e maĭ mare decât cerul a priceput că ariciul i-a stricat tancul.

Atuncĭ ariciul a fugit și s'a pitulat în iarbă. D-zeu după ce s'a gândit și s'a răsgândit ca să facă pământul să nu fie maĭ mare decât cerul, a trimis albina ca să caute pe ariciu și să-l întrebe. Albina găsind pe ariciu l'a întrebat, dar el a zis că nu știe și nu vrea să spună. Albina șireată și ea s'a prefăcut că pleacă; dar depărtându-se puţin s'a ascuns înt'ro floare. Ariciul crezându-se singur a zis: „Heĭ! nu se pricepe D-zeŭ atâta lucru: să ia pământul în mâinĭ de marginĭ și să-l strângă și așa o să facă munţĭ, văĭ și dealurĭ". Cum aude albina aceasta, sboară din floare, iar ariciul auzind,o i-a zis: Eiĭ! aicĭ aĭ fost hoaţo! mâncaţi-ar ce nu se mănâncă cinĭ'te-a trimes!... și D-zeŭ de atuncĭ a bine cuvântat albina să facă miere nu... altceva.

Tot după o legendă populară Albina este făcută din lacrămile Maiceĭ-Domnuluĭ (*Hașdeu.* idem).

In povestea macedoneană *„Șezătoare"* fata cea mică, cea harnică și cuminte îngrijea de mama eĭ bolnavă. Mama se rugă luĭ D-zeŭ să o facă pe această fiică o fiinţă de care toată lumea să aibă nevoe: ceea ce va eși din mâna sa să fie maĭ dulce ca laptele și să nu se facă nuntă orĭ înmormântare fără ea" fu binecuvântarea mameĭ și D-zeŭ o prefăcu într'o albină (C. R. Codni și I. Mihalalache: Dare de seamă S. P. A.) 1908.

Relativ la domesticirea albinelor se vorbește în povestea Harap Alb *(Creangă*, Conv. Literare, 1877) și în fine tot o legendă ne spune că D-zeu a dăruit albinele maĭ întâĭ ţiganilor, dar că alţĭ oamenĭ maĭ șireţĭ aŭ schimbat cu ţiganiĭ care se credeaŭ câștigaţĭ, primind în schimb niște bărzăunĭ carĭ erau... mult maĭ marĭ.

Afară de mytul luĭ *Aristeu* și alte multe credinţĭ și tradiţiunĭ despre albine (Drossini) au toate popoarele vechĭ și nouĭ: *(Haberland;* Biene und Honig im Volksglauben. Globus XXXIX 1881; *Glock:* Die Symbolik der Bienen und ihrer Producte Heidelberg 1891; *Tornow:* De apium melisque apud veteres significatione et symbolica et mytologica. Berolini 1893, L'abeille et le miel. Revue des revues XIII 1895; *Kubler* Biene und Honig ihre Symbolik und poesie. Deutsche Rundschau LXXXIII 1895) *Al Monfort:* Printemps de l'Abeille, etc.).

Ceĭ dintâĭ creștinĭ credeau că albina a fugit din paradis îndată ce a văzut păcatul protopărinţilor noștri, pentru ca să învedereze astfel repulsiunea eĭ. Dumnezeŭ a binecuvântat'o pentru aceasta, iar produsul ostenelilor eĭ; ceara, a fost introdusă în bisericile creștine.

(Urmarea în No. viitor).

Veterinar Begnescu.

Victimele trăznetuluĭ

Trăznetul, am spus, are capriciile luĭ. Odată, a lovit pe o femeie, căreia nu i-a făcut altceva de cât i-a topit toarta cerceluluĭ de aur ce-l avea în ureche. Știţĭ la cât se topește aurul? La 1000 grade centigrade.

Un alt caz nostim e al celuĭ din fotografia alăturată; un biet vânător american, care surprins de furtună, cu pușcă în mână, a fost trăznit. Trăznetul s'a



îndreptat spre ţeavă, apoĭ i-a rupt hainele și cămașa, i-le-a readus în zdrenţe. Corpul bietuluĭ vânător a fost acoperit de armurĭ. Și cu toate acestea victima a scăpat. Nu e oare destul de curioasă. Se citează apoĭ, cazul uneĭ ţărăncĭ, care a fost trăznită pe câmp și trăznetul nu i-a făcut nimic altceva de cât că a lăsat-o goală, dar goală cu totul, căcĭ din rochie și fustă nu a maĭ rămas nicĭ cenușea.

Noutaţi ştiinţifice

Distrugerea animalelor şi plantelor. — Asociaţiunea pentru înaintarea ştiinţelor, din Anglia, a hotărât să înfiinteze o societate, care să lupte pentru prezervarea de exemplare din toate speciile de animale şi plante, indiferent de valoarea lor economică, sau sportivă (afară de cazul când se dovedeşte că sunt vătămătoare omuluĭ). Aceasta pentru că multe animale şi plante sunt pe cale să dispară din cauza oamenilor.

Electricitatea în atmosferă. — Revista *Meteorologische Zeitschrift* studiând rezultatele meteorologice ale expediţieĭ făcute de d-rul Charcot spre polul sud, găseşte că s'a confirmat faptul, că în timpul ierneĭ, potenţialul electric e mult maĭ mare. Câmpul electric al pământuluĭ e maĭ puternic la perihelie (iarna când Pământul e maĭ aproape de soare) de cât la afelie (vara, când Pământul e maĭ departe de soare). Să nu se crează că e o greşeală.

Concluziunea aceasta se potriveşte cu vederile moderne privitoare la undele electrice pe carĭ le produce soarele.

Cascadă de apă caldă. — D-rul Gilruth administratorul teritoriuluĭ din nordul Australieĭ, a făcut o călătorie de şease săptămânĭ cu automobilul prin localităţĭ necunoscute încă. Intre nişte dealurĭ a dat peste un izvor de apă caldă, care curge neîncetat şi care după ce se aruncă în cascadă cade jos şi călătoreşte în urmă câţiva kilometriĭ în două marĭ râurĭ. Apa e aproape în clocote şi conţine sărurĭ minerale. Peste câteva lunĭ vom citi de sigur, că s'a înfiinţat acolo un sanatoriu.

Ofiţerĭ aviatorĭ din Anglia. — In urma numeroaselor nenorocirĭ întâmplate ofiţerilor aviatorĭ din Anglia, consiliul armateĭ a hotărât, ca ofiţeriĭ carĭ vor să facă parte din corpul aviatorilor să nu fie primiţĭ până nu se constată că au vederea normală şi că deosebesc bine culorile; că nu suferă de loc de surzenie, sub nicĭ o formă; că respiraţia, circulaţia sângeluĭ şi nerviĭ îĭ sunt normalĭ şi că din toate punctele de vedere e apt pentru un asemenea serviciŭ.

Congo, cel maĭ lung fluviu african. — Locotenentul german Grätz, care a străbătut Africa cu un vaporaş cu motor telegrafiază din Sakania, Congo belgian:

,,Din prima călătorie făcută pe întregul fluviu de la izvorul luĭ până unde se varsă în ocean, am dovedit că Zambezi din Rhodesia de nord e sursa Conguluĭ. Aceasta dovedeşte că, Congo e cel maĭ lung fluviu din Africa.

Şearpele mărilor.—Căpitanul Ruser, comandant al vaporuluĭ *Kaiserin Auguste Victoria* şi care e desemnat să comande colosalul vapor Imperator spune în *Annalen der Hydrographie*, că la 5 Iulie st. n. 1912, la orele 6 şi 30 m. dimineaţa, el şi primul ofiţer, cum şi un pilot, aŭ văzut un şearpe de mare, lângă vapor, la Prawle Point. Animalul era de vre-o 6 metri lungime şi se părea că se luptă cu un alt animal marin, de oarece lovea în apă în mod violent cu coada. Culoarea: albastră-cenuşie pe dos, albă pe pântec. Diametrul corpuluĭ era între 3—4 centimetriĭ. Se vedea toată lungimea animaluluĭ, aşa că nu maĭ rămâne nicĭ o îndoială asupra formeĭ sale de reptilă.

Soarele şi steaua S. Persei.—Profesorul Turner, directorul observatoruluĭ din Oxford, găseşte că steaua variabilă S din constelaţia Perseu, are perioada de variabilitate asemănătoare cu ale Soareluĭ nostru. Acesta era perioade de 13,5 anĭ, 11.125 anĭ, 8.3 anĭ şi 4.8 anĭ, carĭ sunt submultipliĭ uneĭ perioade de 33.375 anĭ.

Cauza pelagreĭ. — *Nature* care apare în Londra, într'un articol în care vorbeşte despre pelagră, spune, că cele maĭ nouĭ cercetărĭ ne fac să credem, că nu porumbul stricat e cauza pelagreĭ şi nicĭ o altă formă modificată a aceşteĭ teoriĭ. Pelagra va putea fi clasată, în ce priveşte origina, cu malaria, frigurile galbene şi boala somnuluĭ.

Un monstru marin.— D. A. Wilmont. fost deputat în Capul Bunei Speranţe, aflându-se pe vaporul *Dover Castle* a văzut un animal ce semăna a şearpe şi al căruĭ cap şi gât se înălţa de pe suprafaţa măreĭ la vre-o patru metri în sus.

Şearpele a fost văzut de maĭ multe persoane.

Primiĭ oamenĭ din Uganda.—D. C. W. Hobley spune că obiectele preistorice ce se găsesc în Uganda (Estul Africeĭ) sunt cu mult inferioare celor ce se găsesc în Europa. Invăţatul crede că aceasta se datoreşte faptuluĭ că populaţia preistorică era rară în acele locurĭ, maĭ toţĭ fugind din cauza groaznicelor erupţiunĭ vulcanice.

Petrolul e pe sfârşite. — La Nature spune că, de şi industriile petrolifere se pregătesc din ce în ce maĭ mult pentru exploatarea petroluluĭ, producţiunea luĭ dă înapoĭ pe fiecare an. Astfel la Baku, în Caucaz, de unde în 1902 producţia totală era de 10.410 000 puzĭ, în 1912 nu s'a ajuns de cât până la 6.580.000 puzĭ. Fenomenul acesta are loc şi în alte provinciĭ, nu numaĭ la Baku. In 1910 un pud se vindea cu 15 copeicĭ, în 1911 cu 25 copeicĭ, în 1912 a ajuns la 30 copeicĭ.

Desinfectarea bank-notelor. — In Statele-Unite, bank-notele circulă mult maĭ mult de cât la noĭ, de aceia e nevoe să fie, la anumite epoce, spălate şi desinfectate. S'a inventat acum o maşină excelentă, care spală şi desinfecează câte 4000 de bank-note pe oră.

Obuze cu oxigen lichid. —D. G. Claude a făcut experienţe cu explozive cu oxigen lichid, a căror putere nu e întrecută de nicĭ un explosiv cunoscut până acum. Ele prezintă un avantaj considerabil, anume acela, că elementele ce le compun sunt separate până în momentul întrebuinţăreĭ. Unirea oxigenuluĭ cu combustibilul se face însă aşa de repede, în cât gazele ce se degajează brusc prin ardere sfărâmă totul. Nu se poate modera însă această repeziciune de combustiune? Un alt învăţat, d. Nodon, propune prin revista pariziană *Cosmos*. un mijloc pentru a realiza explosive cu oxigen lichid, carĭ să nu prezinte acest inconvenient. Iată acum ştiinţa ajută măcelărireĭ dintre oamenĭ.

Ghete cu tălpĭ mobile. — D-niĭ Ernould şi Patillon din Paris au descoperit mijlocul de a face ghete cu tălpĭ ce se pot scoate când s'aŭ uzat înlocuite fiind cu alte nouĭ. Acest sistem e excelent pentru soldaţĭ şi pentru familiile sărace.

Acetatul de celuloză. — Celuloidul găseşte întrebuinţarea sa la filmele cinematografuluĭ, la aeroplane, şi la multe alte industriĭ, dar are un mare defect e prea inflamabil. Douĭ francezĭ, d-niĭ Clément şi Rivière prepară în prezent acetatul de celuloză, care având calităţile celuloiduluĭ, nu e inflamabil; cùm au vândut brevetul lor în Germania, ţara aceasta a început să fabrice pe o scară întinsă acetat de celuloză, pentru a satisface numeroasele cererĭ.

Radium în Australia. — Australieniĭ au extras din propriile lor mineraiurĭ vre-o 400 miligrame de bromură de radiu şi pot să dea câte 40 miligrame pe săptămână. Un miligram de bromură de radiu costă 350 leĭ.

Amundsen la polul Nord. — Amundsen, exploratorul care a reuşit să ajungă la polul sud, va pleca în Iunie 1913 pe vaporul Fram, spre polul Nord, luând drumul prin strâmtoarea Behring. Expediţia va ţine treĭ anĭ, atât crede Amundsen că îĭ va trebui să străbată strâmtoarea Behring, marea Orientală a Groenlandeĭ, trecând peste polul Nord. *Fram* va avea însă proviziunĭ pentru cincĭ anĭ.

Meteorĭ. — La 19 Noembrie, în maĭ multe localităţĭ din Anglia, s'a auzit o detunătură teribilă, care a zguduit ferestrele edificiilor în special. Nimenĭ nu putea să spună ce cauză avea această detunătură. D. W. F. Denning, un astronom englez crede, că detunătura a provenit din explozia vre-unuĭ meteor ce a trecut prin atmosfera noastră. Cazurĭ identice s'aŭ maĭ întâmplat la 20 şi 23 Noembrie în 1877. Locotenentul-colonel Tupman spune că la acele date, detunăturile aŭ fost maĭ puternice chiar de cât un trăznet.

O statistică curioasă. — D-rul Newsholme, directorul serviciuluĭ sanitar din Londra, în raportul săŭ anual, spune că a scăzut cu mult procentul deceselor, dar a sporit mult mortalitatea persoanelor între 55 şi 65 anĭ. *English Mechanic*, care publică un rezumat al acestuĭ raport, e de părere, că ceĭ carĭ mor la această vârstă sunt aceia carĭ în copilărie aveaŭ o sănătate foarte fragilă, intreţinută numaĭ cu igiena şi cu progresele medicineĭ.

Simulaţiunea. — D-rul Archibald M'kendrick a ţinut o conferinţă în Edinburg asupra simulaţiuneĭ.

A arătat că încă de copil omul simulează, aşa de pildă, baţi pe un copil şi el plânge maĭ mult de cât îl doare, ţipă, face un adevărat scandal, ştiind că părinţiĭ, disperaţĭ, îl vor momĭ, ca să tacă, dându-ĭ ceva bun de mâncare, saŭ un ban. Sunt şcolarĭ care se taie la mânĭ cu briceagul, ca să nu poată să scrie. Şi aceasta merge înainte cu vârsta. Astfel, sunt lucrătorĭ, carĭ îşĭ fac răŭ singurĭ, provoacă accidente, de oarece ştiŭ că legea engleză îĭ despăgubeşte. Greul e că ancheta nu poate maĭ nicĭ odată să stabilească, dacă a fost în adevăr un accident, saŭ cu intenţie. Pe de altă parte, adăugăm noĭ, se ştie că sunt nenumăratele cazurile când lucrătoriĭ pătimesc în adevăr accidente; să pătimească oarece aceştia pentru ceĭ carĭ se prefac?

Tricentenarul logaritmilor. — In 1914, societatea regală din Edinburgh va sărbători tricentenarul publicărei logaritmilor luĭ Napier, operă ce a apărut sub titlul de „Mirifici logaritmorum canonis descriptio". Aŭ fost invitate de pe acum numeroase instituţiĭ şi societăţĭ ştiinţifice. In acelaşĭ timp se va ţine şi un congres al... calculatorilor.

Nu maĭ e nevoie de alimente. — Aţĭ auzit poate de descoperirea profesoruluĭ francez Bergonie, descoperire expusă lunile trecute, cu prilejul congresuluĭ asociaţieĭ franceze pentru înaintarea ştiinţelor. Profesorul a arătat că aplicând omuluĭ curenţĭ de slabă şi înaltă frequenţă, această aplicare ţine loc în parte de alimente, dând corpuluĭ o mare provizie de căldură. Maşina omenească ar fi astfel dispensată de a maĭ digera alimentele care trebue să-şĭ dea căldura necesară corpuluĭ. Profesorul Bergonie a făcut în urmă experienţe şi anume cu o persoană slabă, care cu toate acestea mânca foarte mult. Era aşa de slabă în cât nu putea nicĭ să lucreze, dar nicĭ preumblărĭ să facă.

După o serie de aplicărĭ electrice ce corespondeaŭ la 1700 caloriĭ absorbite la fie care şedinţă, pacientul a început să se îngraşe, muncea şi nu-ĭ maĭ trebuia prea multă mâncare. Profesorul Bergonie prezice că în curând turburările cauzate de lipsa puterilor de nutriţiune şi asimilaţiune, vor dispare cu ajutorul acestuĭ procedeu, pe care l'a botezat: „diathermie".

Invăţat mort de beţie. —Invăţaţiĭ de obiceĭ, sunt sobriĭ, se citează prea puţine cazurĭ de învăţaţĭ, cărora să le placă vinul şi băuturile spirtoase, maĭ mult de cât trebuie. Zilele trecute a murit însă în Anglia un naturalist, Peter Cameron, cauza morţeĭ fiind alcoolismul acut. Cameron era un entomologist cunoscut (se ocupa cu insectele) şi a scris o operă de seamă în patru volume pentru care iĭ se acordase şi premiĭ. De altfel a murit la 65 de anĭ, decĭ nu aşa tânăr.

Meteor în timpul zileĭ. — In ziua de 2 Iunie st. n. un meteor superb a fost văzut în timpul zileĭ în Africa de sud, pe la orele 5 seara, când soarele nu apusese încă, find însă la orizont.

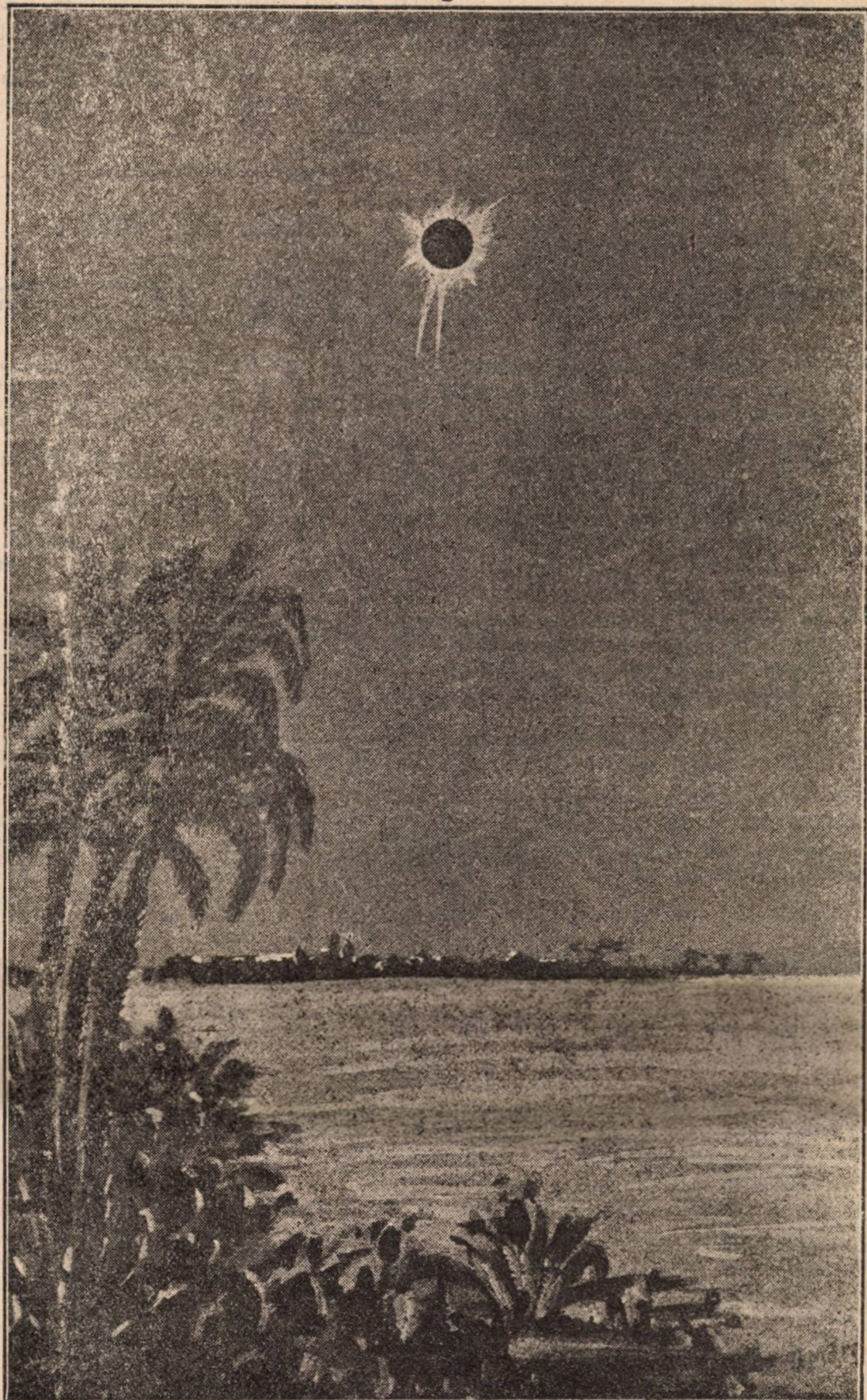
A trecut orizontul cu suprafaţa pământuluĭ şi a fost văzut dar câte-va secunde, îndreptându-se spre Vest. Ceiea ce e maĭ curios, e că a lăsat pe cer un nor enorm, care a durat peste o jumătate oră şi a putut fi fotografiat. Ne pare răŭ că fotografia obţinută e prea delicată şi ar pierde prin reproducţie, altfel am fi dat-o acĭ, după *circulara observatoruluĭ Transvaal*, după care am luat şi notiţa de maĭ sus.

Minister de agricultură în China.—Republica chineză a înfiinţat un minister al agricultureĭ şi pădurilor. Ministerul a şi început publicarea în limba chineză a uneĭ reviste care va apare de treĭ orĭ pe lună. Tot pe lângă acest departament va funcţiona şi un serviciu meteorologic chinez, pus sub direcţia d-ruluĭ Hing Kwai Fung, care a studiat în America. D. Fung a şi întreprins o călătorie în Europa, pentru a studia organizarea observatoarelor meteorologice.

ECLIPSELE TOTALE DE SOARE

Ţara noastră nu prea va avea prilejul să aibă o eclipsă totală de Soare şi e păcat, de oarece nu e un fenomen ceresc interesant ca acesta. Gravura alăturată a nu poate fi văzută de cât pe o făşie îngustă, lată de câţĭ-va kilometri, dar lungă de miĭ de kilometri.

Privitĭ gravura: Luna se află drept in dreptul Soareluĭ, l-a eclipsat. Pe marginea Soareluĭ eclipsat se vede *coroana*, numeroase părticele de materie, ce plu-



Eclipsa totală de soare din 1905

fost schiţată de astronomul Moreux când cu eclipsa totală de soare din 1905 (17 August stil vechiŭ), văzută din Sfax (Tunis). — Contrar eclipseĭ totale de Lună ce poate fi văzută de odată de pe tot pământul aproape, o eclipsă totală de Soare tesc într'un gaz fin numit *coronium*. — Lumina peisajuluĭ e vagă, tristă... Oh! dar nimenĭ nu poate să descrie groaza ce cuprinde populaţia când asistă la această privelişte.

După cum posiţiunea unuĭ oraş pe pământ e indicată prin longitudine şi latitudine, tot aşa poziţia stelelor e indicată prin ascensiune dreaptă şi declinaţiune.

D. Ştefan C. Hepites este cel care a înfiinţat şi organizat primul nostru institut meteorologic.

INTREBĂRI ŞI RĂSPUNSURI

— —

Are să fie iarna frumoasă.— Vă rog să-mi spuneţi dacă iarna aceasta are să rămână timpul frumos, cum e în momentul când vă scriŭ (1 Decembrie). Să-mi recomandaţi o scriere în care se vorbeşte de starea timpuluĭ în legătură cu agricultura. *I. Bogdan*, agricultor.

Răspuns.—Cu starea timpuluĭ se ocupă meteorologia şi până acum nu se poate prezice timpul, de cât cu cel mult 24 ore înainte. Vă recomandăm o scriere uşoară de înţeles, dar e franceză.

„Météorologie de l'agriculteur et prévision du temps" de L. L. Granderye. Librăria Baillière, Paris. Preţul 1 leu şi 50 banĭ, plus portul 20—30 banĭ. Ar fi bine ca agricultoriĭ noştri să se intereseze de meteorologie. Cu câţĭ va zecĭ de leĭ numaĭ pot întreprinde observaţiĭ ce le-ar folosi.

Bibliotecĭ ştiinţifice. — Afară de scrierile ştiinţifice publicate în „Bibloteca pentru toţĭ", maĭ sunt altele, în altă bibliotecă şi tot ieftine? *R. Pericle, Brăila.*

Răspuns. — Nu cunoaştem de cât *biblioteca Lumen* a 15 banĭ volumul. Tot această bibliotecă editează şi revista lunară „Convorbirĭ ştiinţifice", în care se găsesc fragmente din scrierile ştiinţifice ale diferiţilor învăţaţĭ străinĭ. *Red.*

Mecanica socială. — Există o traducere a Mecaniceĭ sociale pe care d. Haret a publicat-o în franţuzeşte? Vă rog să-mĭ indicaţĭ librăria şi preţul. *V. Niculescu, Iaşĭ.*

Răspuns. — In româneşte nu ştim de cât rezumatul făcut de însuşĭ Spiru C. Haret, comunicat Academieĭ noastre şi publicat în broşură, care dacă nu ne înşelăm costă vre-o 20 de banĭ. Vedeţĭ publicaţiile Academieĭ. *Red.*

Cauza cutremurelor de pământ

— —

D. Emil Giurgea a publicat în No. 5 (1912) al *Buletinuluĭ societăţeĭ române de ştiinţe* un interesant studiu asupra condiţiunilor fizice ale cristalizăreĭ metalelor. D-sa a făcut experienţe de laborator, în ale căror amănunte nu vom intra. Atragem însă atenţiunea asupra uneĭ concluziĭ interesante. Cu ajutorul nisipuluĭ de diferite provenienţe a reprodus arama, plumbul, argintul, staniu etc., ceea ce va da indicaţiĭ precioase pentru ceĭ carĭ caută mine de metale. In timpul experienţelor sale, disocierile chimice produse, ridicau straturile de nisip, producând golurĭ marĭ. Uneorĭ, gazele strânse înăuntru eşeau brusc şi păturile prăvălindu-se determinau ruperea stratificărilor formate. „E foarte probabil, spune d. Giurgea, că fenomene la fel se produc şi în natură şi atuncĭ se poate explica origina unora din cutremurele de pământ, nu numaĭ prin prăvălirĭ determinate de restrângerea coajeĭ pământeştĭ în urma răcireĭ globuluĭ nostru, dar prin eşirea gazelor acumulate şi provenind din reacţiunile chimice locale".

Ipoteza nu e nouă, dar experienţa făcută în laborator îĭ dă o putere maĭ mare.

Oceanul de nisip

— —

Arabiĭ şi-aŭ oprit cămilele şi privesc în depărtare, pe oceanul de nisip ce nu se maĭ sfârşeşte, ce se ridică în valurĭ valurĭ, dându-ţĭ impresia unuĭ ocean cu valurĭ înfuriate. Peisagiul acesta e fotografiat de un călător european ce s'a îndreptat spre sudul Tunisuluĭ. De sigur, că şi pustiul de nisip are poezia luĭ, dar nemişcarea aceia te înspăimântă, tăcerea e lugubră şi sufletul omenesc tresare de înfiorare.

Poşta Redacţiei

— —

Albert G., Loco. — Am publicat adresa „Recreaţiunneĭ". Vedeţĭ poşta redacţieĭ Numaru. 5

Nicu Dănilă, Focşanĭ. — Maĭ toate au fost traduse.

D. Corbu, Brăila; *St. Valescu*, Museteştĭ (Arigeş); *C. A.*, *Orăşeanu*, *Neculai Cerbul*, *Petrus*. Răspunpurile d-voastră erau la fel în chestia păiajenilor, de aceia nu s'au publicat. Trimeteţi observaţiĭ.

Vă mulţumim de altfel pentru interesul ce purtaţi revisteĭ noastre.

V. Jazar, Craiova. Primit. Publicăm maĭ iute articolele scurte.

D-nei Anetta Pralea, Cudalbi, Covurluĭ. No. 2 s'a epuizat, dar vom căuta să vi'l procurăm.

G. B., Loco. In româneşte veţĭ găsĭ în „Biblioteca pentru toţĭ" No. 775—776, 357—359, 379; 266; în „Biblioteca Lumen" No. *Cometele, Planeta Marte, Eclipsele, Newton, Galileu*, etc.

In franţuzeşte vă recomand *Astronomie populaire* a luĭ Flammarion, cel maĭ bun tratat popular.

N. Alexandrescu, Galaţi. — In jocurile d-tră distractive sunt cuvinte prea curioase. *Noi nahu* etc. Cine le-ar putea ghici? Trimeteţĭ altele. Avem destule publicaţiuni ce putem utiliza, dar vă mulţumim pentru atenţie.

P. Hudici, Roman. Str. Brezoianu, dar nu e nevoie de această indicaţie. „Ziar?" E titlu vechiu, titlu de 13 anĭ, nu se poate schimba uşor. Vă maĭ ocupaţĭ cu observarea bolţeĭ cereştĭ?

Neculai Cerbul, Loco. — Nu maĭ e întrebare ştiinţifică; ar fi greu să ne apucăm şi de filozofie şi morală. De altfel aveţĭ perfectă dreptate, nu zicem ba.

Leopold Bechter, Piteştĭ. — Mulţumirea noastră e că citiţĭ şi vă place.

David M. Finkelstein, Loco. — Da, dar trebuie să ştiţĭ că nu se poate publica repede, căci am primit foarte multe jocurĭ distractive. Trimeteţĭ şi aveţi răbdare.

Gheorghiu, Galaţi. — Planeta Venus care are aproape aceiaşi mărime, apă, atmosferă, ca şi Pământul. Se prea poate să fie şi locuită, n'ar fi mirare.

G. A., Loco. — Slab, foarte slab, maĭ încercaţĭ.

I. S., Huşĭ. — D-vs. vreţĭ să scrițĭ despre *filatelie* şi spuneţĭ mereu „rubrică filatelistă". S'ar supăra cititorii dacă v'am încredinţa această rubrică. Vă mulţumim însă pentru bunăvoinţă.

Marius A. Varveri, Tulcea. — Da.

D-rei P. Popa, Galaţĭ. — Vă mulţumim.

A. Vainer, Dorohoĭ. — Vedeţĭ răspunsul dat d-luĭ G. B. Loco.

C. Marcu, *gara Bogdana*. — Bune. Să le vie rândul.

C. Săndulescu, elev, Loco. — Vă mulţumim şi vă urăm să aveţĭ totdeauna aceleaşi frumoase sentimente pentru studiul ceruluĭ.

M. Şerbănescu, Roman. — Vă mulţumim pentru observaţia d-voastră.

N. I. Mancianu, Loco. — Unele se vor publica.

D Iomescu-Putna, Loco. — N'am primit. Intrebarea d-vs. nu e pentru revista noastră, deşi e interesantă.

Bruno Leibovici, Loco. — Da, cu singura condiţie de a ne spune de ce scriere v'aţĭ slujit.

V. Mănescu, Călăraşĭ. — Maĭ târziu.

Un evreu din Iaşi.—Vă suntem foarte recunoscătorĭ că găsiţĭ această publicaţiune atât de necesară şi vom continua să-ĭ aducem toate îmbunătăţirile. Prima observaţie ne-aŭ făcut-o mulţĭ, dar e greŭ de remediat şi poate că maĭ târziu să încercăm o îmbunătăţire. In ce priveşte educaţia fizică, vom căuta să avem şi această rubrică, dar voim persoane competente, de aceia am întârziat. Observaţia cu cutremurul nu o maĭ putem publica fiind venită prea târziu.

X, Dorohoĭ —Suntem de aceiaşĭ părere ca şi D-vs. e natural să profite un elev de cele publicate de noĭ, maĭ mult de cât de romanele scandaloase cu aventurĭ stupide, carĭ fac chiar rău. Vă mulţumim de propagandă. Articolele se vor publica în numerele viitoare,

I. G. Ionescu, Ploeştĭ.—Găsiţĭ ce doriţĭ în No. 4, p. 52 şi No. 5 pag. 79. E o greşală de tipar însă, trebuie să citiţĭ *Norton*, nu *Horton*.

Un cititor, Câmpulung.—Deslegările se primesc numaĭ 7 zile după apariţia unuĭ număr.

V. Cronberg, Galaţĭ.—Romanul maĭ târziu; articolele trimetiţi-ne, jocul nu, căci ce e „ron" şi „emal"? Lasa se scrie Lassa, saŭ Lhassa.

Gh. Dinescu, Ploeştĭ.—Da.

Nuchem Moses, Fălticenĭ.—*Nouvel atlas céleste* de Proctor, librăria Gauthier—Villars, Paris. Preţul 6 leĭ,

N. D. Ionescu, Loco.—Slab. Cu paiajeniĭ, da.

N. I. Paloşanu, Călăraşĭ.—Intr'un număr viitor.

I. Genilie, Loco.—Am fi dorit un singur „cutremur celebru", pe cât zece, şi apoĭ nu sunt indicate multe din cele maĭ însemnate.

Ionescu Anghel, Galaţi.—E o întrebare la care nu ar putea să răspundă nimenĭ.

V. Popovici, Galaţĭ.—Da.

Mihail M. Mihailof, Măcin.—Numaĭ bune să fie.

I. Novack, Galaţĭ.—Şi cititoriĭ.

I. Vasilescu, Caracal —Da.

Emanoil Vasile, Călăraşĭ.—E bine scris, dar e un fragment şi noĭ voim să se înţeleagă lucrurile în întregimea lor. In ce priveşte apoĭ natura electricităţeĭ, e o chestiune care în urma descoperirilor de anii trecuţi, nu se maĭ poate uşor discuta. Trimeteţi-ne însă alte chestiunĭ şi le vom publica.

V. Cronberg, Loco.—Cu *Titanicul* nu, e prea cunoscut lucrul: *Acizii*, da. Povestea cu *Cerul osaurul* e interesantă, dar unde şi-a publicat călătorul relaţiunea, în ce revistă şi când, trebue să controlăm, alt-fel nu.

A. N. Christescu, Lissa.—Putem să recomandăm cărţĭ, dar nu putem să facem serviciu de librărie, nu noĭ decĭ vă putem procura scrierile ştiinţifice ce doriţĭ.

Nae P. Ştefănescu, Galaţĭ.—Povestea D-vs. e foarte atingătoare, dar nu se poate publica în revista noastră, care are alt scop.

C. Boris Burou, Tulcea.—Se va publica.

Also, Bucureştĭ.—Da.

Ionică Ionescu, Bucureştĭ.—Şi noĭ am voi să avem 32 paginĭ, căcĭ materie avem prea multă, saŭ să apărem de 2 orĭ pe săptămână, dar nu se poate, cel puţin acum. Gândiţi-vă că acum o lună jumătate nicĭ cele 16 paginĭ nu existaŭ. Vă mulţumim pentru elogiĭ.

Duţu Agatstein, Piatra Neamţ. —Se poate.

Emilian I. Nicolaescu, Craiova.—Adresaţi-vă administraţieĭ.

Neli, Iaşi.—Intr'un număr viitor.

Locot.-comandor Hacik, T.-Severin.— Primit, mulţumim.

A. Sterie Ştefănescu, Loco.—E adevărat, dar vom publica şi maĭ grele.

Gh. Gh. Stănescu, Călăraşĭ.—„Cuvânt *obiectiv* cu treĭ litere"!... Cine ar putea ghici că e... *pod?* Altele.

Ar. A. Dimitrescu.—Regretăm, dar nu e bună, căcĭ vertical nu ies aceleaşĭ cuvinte.

Ovidiu Banu, Brăila.—Slabă. Altele.

St. D. Hagiescu, Loco.—Trimeteţĭ şi maĭ ales fotografiile să fie reuşite.

D. Iomescu-Putna, Loco.—De o cam dată nu, maĭ târziu vă vom indica ce anume.

Agaricus, Ploeştĭ.—Dacă ne-aţĭ trimete adresa, v'am scri personal, scrierile fiind prea numeroase. Vă recomandam însă de o cam dată *L'Inconnu* şi *Les forces naturelles inconnues* de Flammarion. De altfel se află în „Istoria spiritismuluĭ" de V. Anestin, des pre care ne vorbiţĭ o listă de principalele scrierĭ spiritiste. Dacă doriţĭ puteţĭ colabora.

Aurrel Poppescu, Loco.—Scriţĭ D-vs. articolele, nu putem să vi le scrim tot noĭ, carĭ le revedem şi publicăm.

P. T., T.-Severin.—Prea complicată.

N. Cerbul, Loco.—In numerele viitoare.

Hipocrate, Loco.—Luat dintr'o scriere apărută la noĭ? Mulţumim, avem un foarfece foarte mare la redacţie, dar la aşa ceva nu-l întrebuinţăm, deşĭ şi maĭ mult nu putem primi forfecări de la cititorĭ.

G. I. Cardaş, Galaţĭ.—Da, dar numaĭ să le vie rândul căcĭ avem prea multe.

Al. Aidosleanu, Loco.—La întrebările D-vs,

ar trebui ca răspuns coloanele a 52 numere din revista noastră. Veți găsi răspunsurile pe măsură ce va apare publicația noastră.

C. D. Florescu, R.-Vâlcea.—Mulțumim.

S. Kaufman, Focșani.—Trimeteți altele.

M. F. J., Iași.—Prea complicate, și apoi ar necesita gravuri.

R. Dinu, Ploești.—Se va publica jocul distractiv „Albinele“... s.a.b.

Al. Cristescu, Loco.—Dacă voiți, trimeteți un articol ceva mai pe larg, desvoltând ideia.

JOCURI DISTRACTIVE

* consună
* * * animal
* * * * * țara veche în Europa
* * * nume de femeie
* vocala

Numele deslegătorilor și al premianților se vor publica în No. 10.

Deslegarea cuvântului rombic din No. 6

R
T U N
R U S I A
N I L
A

Aŭ deslegat:

București. — N. Tâmpianu, Nunutza Petrescu, V. Waremberg, Ionică Popescu, Virginia Râmniceanu, I. M. Lânaru, A. N. Protopopescu, Didina Constantinescu, P. Dâmboviceanu, Al. Popovicĭ, A. Negulescu, I. Aurelian, G. Golea, D. St. Hagiescu, R. Niculescu, Marioara Ștefănescu, D. Ștefan, N. Bucur, I. T. G. Antonescu, Gh. Niculescu, C. Dinicu, N. Barbu Ivan, C. Petrescu, Em. Pascal, G. C. Enescu, E. A. Marcovicĭ, M. Râpeanu, I. M. Nicolae, V. Oct. Tomescu, Filip Nicolescu, G. Dumitrescu, G. Botez, N. Achim, I. N. Popescu, Silviu Ghenoiu, G. I. Armășel, Maria Anastasiu, Mircea Racoviță, Gr. Antonescu, I. N. Angelescu, Mitică dela Teĭ, Th. A. Georgică, C. Bărbulescu, I. Balotă, Gh. I. Florescu, Gh. Enescu, Tr. M. Răduiescu, C. Marțian, I. Dumitrescu, Mathilda Schmidt, C. Iliescu, M. Georgescu, Titi Gall, Anghel Vasilescu, I. Herișescu, D. Manoliu, Lucia A. Ghetzu, P. Th. Ionescu, I. M. Finkelstein, Carol Rubin, A. Goetz, T. I. Dinescu, Carol Ring, Pycu Spirescu, Al. Georgescu, St. Cherescu, Giovani Michelini, Dacia Capeleanu, Elena Polychron, C. I. Hehnis, Atena C. N. Ciolac, A. I. Nicolescu Bassu, Al. Rücker, A. Pantazi, G. Capeleanu, St. Capeleanu, I. C. Aexandrescu, Gigel Papasopol, P. Capeleanu, D. Suciu, Eleonora Capeleanu, Violeta Capeleanu, Ștefan Cojenescu, C. Simulescu, Letiția Varlam, I. St. Stoicescu, Gr. Bobocea, C. Gh. Panaitescu, Gh. Gh. Costin, D. Giușcă, Georgică Vodă, V. Bădescu, Gh. D. Călugăreanu, Gh. Rădulescu, I. I. Cârjan, V. Popescu, R. Moga, Aurel Popescu, V. Secoșianu, Amelia S., Sc. D. Șurculescu, I. T. Ionescu, Al. Ionescu, D. N. Ionescu, C. G. Comșa, Th. Ivanovicĭ, Fr. Lukaschka, Armand Silcher, Gr. Gheorghiu, Arthur Meiltzer, Elenuța M. Ionescu, Paraschița S. Grozea, I. Claudian, Oct. Bovo, M. I. Mihael, C. Săulescu, N. I. Matheianu, R. Dădulescu, C. Costescu, Gh. Vaja, A. Pavcu, Horia N. Macellariu, M. Constantinescu, C. Murgășeanu, V. Moisescu, Traian Tr. Negrescu, Antoaneta Petrescu, V. Paloșanu, Fl. S. Dumitru, Ov. Petrescu, Marie C. Brătianu, Ionel D. Paplica, Ionescu Gh. Nicolae, Marin Constantin, A. Duțulescu, Bruno Leibovicĭ, N. G. Ionescu, N. M. Isaru.

Galați.—M. Eustatziu, Georgel I. Cardaș, Gr. P. Ștefănescu, Popa P., G. Bernardo, Gr. Gorăscu, I. Alexandri, I. Dudescu, D. Haret, Carlota Graite, V. Popovicĭ, A. Ionescu, S. Novack, L. Spiru, T. Nițescu, Otilia Milea, I. Voiculescu, Ilenuța Maer, V. Cronberg, Eugen Popa, Gh. Voiculescu, V. G. Georgeacopol, H. Grünberg, T. T. Danilescu, A. Klein, N. Alexandrescu, N. Mincu, Mândica Neculau, Ioniță Neculaĭ.

Călărașĭ. —A. Bârlan, I. N. Paloșanu, C. D. Boboc, E. Nicolescu, C. Dudescu, V. I. Rădulescu, A. Doicescu, Gh. Gh. Stănescu, I. Bujoreanu, C. Săndulescu, C. N. Dumitrescu.

Craiova.—Em. I. Nicolăescu, M. Părăianu, V. Jagăr, Lili Vasiliu, P. Pretorian, I. Ureche, M. C. Anastasescu, Sever Costescu, Al. A. Iager, Pietro Gigante, I. Mischianu, Mișu Florin.

Brăila.—C. Trandaf, I. Ștefănescu, Mite Cristescu, I. Panaitescu, D. S. Darie, I. Dianescu, I. N. Tănase, R. Voiculescu, Ecat. Orănescu, St. A. Ștefănescu, C. Tintz, Dorina V. Callu, W. Clair, V. A. Stănescu, Zigu Lauber, Tr. I. D. Oțeleanu, D. Corbu, P. Ionescu, Aug. Frigator, Al. N. Zarafu.

Dorohoĭ.—B. Abramovicĭ, C. Vasiliu Trestiana, V. Pintileĭ, C. Botez, Georgeta Balarinovicĭ, George C. Țimpoc.

Constanța.—C. Emanoil, A. Deloprogri, Constanța Beceresců, Raul Lucrețianu, Leon Kohen, A. Gheorghiu, Cicero Similișoreanu, Petre Besnea, Lucia Băluță, V. G. Gavrilescu, C. Jigan.

Tulcea.—H. Luzis, Gh. Procopie, Constanța D. Călinescu, P. V. Cojan, Marius A. Ververi, D. V. Teodorescu, Anton Soci, Sotir Procopie, Poli Procopie.

T.-Severin.—M. Amar, Evang. Hristodor, Aurica P. Dănescu, I. Gh. Cerbulescu, D. St. Tarie, D. Teodoru.

Câmpulung. — A. Dimache, Victor Stern Roșeanu, I. I. Badea, N. Mățăuanu, T. I. Vlăduț, C. Dumitrescu.

Ploeștĭ.—L. Hechter, Seb. Ionescu, Alexandrina Negescu, Caliopi Secărescu, Irina Nedelcu, George Fotescu, G. N. Velcescu, P. Salvetz, Gh. Dinescu, I. Scurtu, D. Ionescu, I. Făurescu.

Iașĭ.—Eleonora Predea, Gh. Borș, Lily Cumbari, Didina Anghel, Traian Movilă.

Focșanĭ.—Gh. D. Z. Madgearu, L. Kaufmann, Nicu Dănilă, Lenuța Neagu, Alexandrina Munteanu, Elena Panaitescu, Anuța M. Mark, Barada, Rachelle Wassermann, Antoneta Răduescu, Octavia Mihalache, Radu Ionescu, Ilie A. Max, Seb. Kaufmann.

Piatra-N.—D. Gheorghiu, C. Bălușescu, Cor H. Dimitriu, Mircea Ștefănescu, D. Agatstein.

Dorohoĭ.—I. Broida.

Câmpina.—C. Drăgan, Maria I. Rainovicĭ, Marioara Frânculescu, B. Paraschivescu, Mina N.

Târgoviște. — Olga Grobenski, V. C. Negoescu.

Cernavoda. — V. P. Stanciof, Stelian Halichia.

Caracal.—I. Constantinescu, I. Vasilescu, T. Alimănescu.

Odobeștĭ.—Gros I. Dietrich, Solomon I. S. Gross.

Măcin.—M. M. Mihailof, T. Cavaropol, junior.

Botoșanĭ.—L. Reinhorn, N. C. Dumitraș.

Roman.—P. Hudici.

Vârciorova.—N. D. Tănăsescu.

Bacău.—Iosef Ehrenreich, Al. Dupont, C. I. Liciu.

Hârșova.—Victor Dumitriu.

Slobozia.—G. Varialopol.

Fălticenĭ.—Maria Mahulschy, I. Nemțeanu, V. Bănescu.

Corabia.—D. Stănculescu, I. D. Gheorghiu, J. D. Voinea.

Giurgiu. — Marioara Petrescu, D. N. Arapalescu, E. Meitert, N. C. Rusanda, Gh. Dianu, Sp. V. Pelecudi, Hr. V. Dimos.

Calafat.—Elena Al. Teodorescu, Olga Huth.

Zimnicea.—Gr. T. Demetrescu-Zimnicea.

Târgu-Jiŭ.—C. Petrovicĭ, C. Calnicea-nu.

R.-Vâlcea.—D. Dumitrescu, Ionica D. Hangiu.

Roșioriĭ de Vede.—Petre Iordănescu.

Hușĭ.—Eliza P. Bălan, Traian Berea, C. C. Dimitriu.

Slatina.—P. D. Atanasiu, I. N. Serafimescu.

Alexandria.—S. Dumitru, V. N. Popescu.

Bârlad.—Gavrilă Grosu, I. Finkelstein, N. V. Constantinescu, I. N. Istrati.

T.-Măgurele.—Elena Nicolescu, Adriana Anastasescu.

Băileștĭ (Dolj).—Aurelian Becherescu, A. Dinulescu.

Vasluĭ.—E. I. Toporăscu.

Piteștĭ.—Alexandrina N. Negescu, Sebastian Ionescu.

Aŭ maĭ deslegat:

Aneta Pralea, Cudalbi (Covurluĭ); A. Bronela Pițu, Glăvăneștĭ, gara Șoldana; Cnobloch L. Dumitru, Tâmna (Mehedințĭ); V. Gh. Motaș și Valentina Gh. Motaș, Negreștĭ (Vasluĭ); Alexandrina Lăzărescu, Feteștĭ; Gh. M. Ștefănescu, Roșeți (Ialomița); C. Georgescu, Răchițele (Argeș); St. Valescu, Mușeteștĭ (Argeș); M. D. Marinescu, Glodeanu-Cârlig (Buzăŭ); Gh. Foarță, Cetate (Dolj); E. Manoliu, gara Răcăciunĭ; A. Munteanu, Militari (Ilfov); V. A. Grigorașcu, Toporu (Vlașca); G. Nedelcu, Adolf Strelciuc și I. Neagu, Singurenĭ (Vlașca); C. Marcu, gara Bogdana; C. I. Constantinescu, Ciochina (Ialomița); C. I. Dinulescu, Feteștĭ (Ialomița); Pache I. Gruescu, Poenaru Burchi, gara Crivina; Stan Iliescu, soc. Astra, Morenĭ; Alfonzo G. Papadopol, Mălini (Suceava); I. M. Dumitrescu, Bârseștĭ (Putna); C. M. Popescu, Gorunești (Vâlcea); P. Dimitrescu, gara H. Conachi; M. D. Furtună, Voineștĭ (Iașĭ); D. I. Chiriță, Curtea de Argeș; C. Roată, Valea Călugărească; I. Tatu, gara Pașcanĭ; A. Davidescu, Pechea (Covurluĭ); E. Frigioiu, Scorțaru Nou (Brăila); Alice Niculescu, Baia de Aramă; N. S. Burghelea, Deelni (Vasluĭ); G. Manițiu, sergent, Burdujenĭ.

Premianţii noştri

S'au acordat prin tragere la sorţi următoarele 20 premii în scrieri ştiinţifice şi literare. Primele 16 scrieri fac parte din excelenta *Biblioteca pentru toţi* a d-lui Alcalay, pe care o recomandăm tuturor cititorilor noştri:

1) *O călătorie în ţara albinelor* de Nemţeanu, d-lui *C. C. Dimitriu* Huşi;

2) *Introducere la studiul ştiinţelor fizice* de Morand, *d-nei Lucia căpitan Băluţă*, Constanţa;

3) *Geniile ştiinţei* de Gastineau, *d-lui Paul Pretorian*, Craiova;

4) *O noapte de Crăciun* de Dickens, *d-rei Lilly Cumbari*, Iaşi;

5) *Un rămăşag* de Marc Twain, *d-lui Marin Constantin*, Bucureşti;

6) *Cerşetoarea dela Podul Artelor* de Hauff, *d-rei Marioara Ştefănescu*, Bucureşti.

7) *Scrisori de femei* de Fulmen, *d-nei Marie C. Brătianu*, Bucureşti;

8) *O călătorie în cer* de Flammarion, d-lui *Gavrilă Grosu*, Bârlad;

9) *Trei povestiri* de Flaubert, *d-nei Elena Polychron*, Bucureşti;

10) *Ce e viaţa* de Flammarion, *d-lui H. Grünberg*, Galaţi.

11) *In lumea spiritelor* de V. Anestin, *d-lui I. C. Dudescu*, Bucureşti;

12) *Naşterea şi moartea materiei* de Gustave Le Bon, *d-lui Gh. D. Z. Madgearu*, Focşani;

13) *Fenomenele spiritismului* de Flammarion, *d-lui N. Măţăuanu*, Câmpulung;

14) *Cucerirea aerului* de V. Anestin, *d-lui L. Reinhorn*, Botoşani;

15) *Ce e cerul* de Flammarion, *d-lui Leopold Hechter*, Piteşti;

16) *Sfârşitul lumei* de Flammarion, *d-lui P. Iordănescu*, Roşiorii de Vede;

Din alte biblioteci

17) *Constantinopolul* de Amicis, *d-lui I. Alexandri*, Galaţi;

18) *Visuri înstelate* de Flammarion, *d-rei Virginia Râmniceanu*, Bucureşti;

19) *Sistemul solar* de Ch. L. Poor, *d-lui St. Valescu*, comuna Muşeteşti (Argeş).

20) *Cataclismul din Martinica* de Flammarion, *d-lui C. Rubin*, Bucureşti.

Premiile au şi fost trimise câştigătoriolr. Vom acorda între 10 şi 20 premii ca cele de mai sus pentru fiecare număr.

LAVA VULCANILOR ŞI OCEANUL



Vulcanul Kilauea din Hawai.

Fotografia alăturată reprezintă o parte a coastei insulei Hawai pe care se află vulcanul Kilauea, una dintre cele mai mari minuni ale lumei, pe care o vom descri odată pe larg.

O parte din lava vulcanului se varsă în ocean. Priviţi, fumul imens ce se ridică, norul gigantic ce se formează. E o privelişte care chiar fotografiată, e destul de impunătoare.

BIBLIOGRAFIE

Cântece de stea

A venit Crăciunul, şi odată cu el vedem din nou pe colindători, umblând în noaptea ajunului să vestească naşterea Domnului, vedem din nou Steaua şi Vicleimul oprindu-se pe la case, urând şi cântând după vechile datine strămoşeşti. Sunt credinţe îmbătrânite, practice străvechi, dar cari cu atât ne par mai mişcătoare cu cât ştim că ele ni s'au transmis din generaţie în generaţie, de sute de ani.

E drept că în timpul din urmă, faţă cu prefacerea aşa de adâncă a societăţei româneşti, multe din aceste datine au început să dispară, iar pe alocuri ele au ajuns o adevărată parodie a frumoaselor obiceiuri de odinioară. Cântecele s'au uitat, zicătorile s'au pierdut, urările s'au amestecat prefăcându-se în ceva lipsit de frumuseţea şi de poezia veche.

A făcut, prin urmare, un adevărat act de pietate d. Tudor Panfile, — cunoscutul nostru folclorist—care a strâns într'un volum numeroase colinde, cântece de stea, vicleime, sorcove şi pluguşoare, strânse din gura poporului sau din culegerile mai vechi, curăţându-le de adaosurile din ultimul timp şi redându-le frumuseţea primitivă.

Aşa cum e alcătuit volumul, el va fi de un real folos tineretului care urează de Crăciun şi de Anul nou, căci culegerea e cât se poate de complectă.

Lucrarea care a apărut în mult răspândita Biblioteca pentru toţi şi nu costă de cât 60 bani, pentru mai bine de 200 de pagini.

Amintim cu acest prilej «că Biblioteca pentru toţi» cuprinde o minunată culegere de scrieri, pentru tinerime, frumos ilustrate şi legate, a se cere catalogul la librăria editoare Leon Alcalay, Bucureşti.

Denis Papin, născut la 1647, în oraşelul francez Blois, e inventatorul principiului maşinei cu aburi.

Anul XIII — No. 9. 10 Bani în toată țara 10 Marți, 8 Ianuarie 1913



Humboldt și Bonpland observând în America o ploae de stele căzătoare **(Vezi pag. 134).**

Astronomia practică

Inceputuri. -- Observaţii cu ochii liberi

— —

Să admitem că unul din cititoriĭ noştri vrea să înceapă să cunoască cerul. Vrem să arătăm aci în câteva cuvinte, ce va trebui să facă, de ce să s'apuce maĭ întâĭ şi cum, aruncând în acelaş timp o repede privire spre observaţiile ce se pot face cu ochiĭ liberĭ — prima fază în care se găseşte amatorul-astronom, adică acela care se ocupă de astronomie fără nicĭ un brevet de oficialitate, ci numaĭ pentru propria luĭ satisfacere şi plăcere, fiind în acela timp folositor ştiinţeĭ.

Am spus într'un alt articol că doĭ ochĭ bunĭ sunt foarte îndestulătorĭ pentru a începe practica astronomieĭ şi putem să ne amintim că un şirag întreg de veacurĭ, astronomiĭ nu aŭ avut la îndemână alt mod de a observa — până la construirea primeĭ lunete de către Galileu la 1609 — şi cu toate acestea, geniul unuĭ Kepler, sau Copernic s'a mulţumit cu el, făcându-ne să cunoaştem legile fundamentale ale Universuluĭ. Rolul nostru e însă maĭ modest şi pentru contemplarea ceruluĭ presărat cu sute şi miĭ de stele, maiestoasele mişcărĭ siderale, într'un cuvânt, pentru vederea generală a Universuluĭ, care se desfăşoară în faţa noastră, sunt de ajuns ceĭ doĭ ochĭ, iar impresia resmţită e fără îndoială cea maĭ puternică şi maĭ sublimă pe care o poate simţi spiritul omenesc. Pentru ca să înveţi cerul, trebuie să-l vezĭ. Deşi acest adevăr pare cam... naiv nu e aşa uşor să vezĭ un cer în toată măreţia sa. Maĭ ales orăşeniĭ sunt foarte persecutaţĭ din acest punct de vedere. In adevăr: câţĭ din noĭ se pot lăuda că aŭ un orizont deschis, de unde să se poată vedea cerul în toate părţile? Prea adesea trebuie să te mulţumeştĭ cu bucăţica de cer văzută dela o fereastră. Unde maĭ puĭ apoĭ luminele nenumărate praful, sgomotul oraşelor. Chiar cel maĭ senin cer nu-l vezĭ din oraşe de cât printr'o perdea de praf luminat, care ia o mare parte din măreţia ceruluĭ instelat. Ca să-ţĭ daĭ seama de acest lucru trebuie ca, după ce aĭ făcut observaţiĭ în oraş, să te ducĭ undeva la ţară şi vezĭ atuncĭ cu mirare, că aproape alt cer scânteiază în faţa ochilor; şi cu aceleaşĭ mijloace de observaţiĭ întrebuinţate în oraş, veĭ vedea acum de treĭ şi patru orĭ maĭ multe lucrurĭ. De aceea acum toate observatoarele astronomice moderne fug de oraşe şi se clădesc acolo unde aerul e cel maĭ curat, maĭ ferit de norĭ, de luminĭ şi de sgomot. Aşa dar, ceĭ ce locuesc la ţară sunt maĭ bine aşezaţĭ pentru a face cunoştinţă cu cerul, iar ceĭ dintre orăşenĭ, cari n'aŭ de unde vedea cerul, tot vor putea să se sue pe casă — mijloc pe care l'am întrebuinţat şi noĭ de atâtea orĭ, ba odată am fost luaţĭ drept somnambulĭ, părându-se ciudat celor de jos să stea cineva în toiul nopţiĭ suit pe casă şi rezemat de un coş, uitându-se spre cer! Dar în fine, orĭ unde s'ar aşeza cel ce vrea să cunoască, trebuie acum să înveţe să-l cunoască, să înveţe a silabisi slovele ceruluĭ, aşteptând momentul când bolta îĭ va fi ca o carte mare, **totdeauna deschisă în faţa** ochilor, în care va citi curent pe orĭ ce filă, când orĭ ce pagină îĭ va fi cunoscută în cele maĭ micĭ amănunte. Ce trebuie ca să ajungĭ acolo? Puţină răbdare şi atenţiune. In ce consistă a cunoaşte cerul? Se ştie că stelele aŭ fost reunite în diferite *constelaţiĭ*. Aşa cele 7 stele cari alcătuesc *Carul mare* formează *constelaţia Caruluĭ mare*, saŭ *Ursa mare.* Cum e constelaţia Caruluĭ mare, tot aşa e *constelaţia Caruluĭ mic*, saŭ *Ursa mică.*

Şi aşa maĭ departe alte stele formează alte constelaţiĭ. Scopul este de a recunoaşte aceste constelaţiĭ pe cer, cu stelele lor, cu curiozităţile lor. Nu e aci locul să arătăm cum se recunoaşte fiecare constelaţie în parte, stea cu stea: s'ar umple multe coloane ale revisteĭ acesteia.

Dar atuncĭ cum un începător, care nu cunoaşte poate din cer de cât Ursa Mare cum să se descurce printre atâtea stele? Trebuie ca începătorul să se ajute de o *hartă* sau *atlaz ceresc* pe care sunt desemnate toate constelaţiile, aşa cum vin ele pe cer şi, cunoscând astfel pe una din ele, putem gasi alta vecină şi aşa maĭ departe, tot ajungându-ne de ce cunoaştem pentru a descoperi ce nu ştim încă.

Unele constelaţiĭ aŭ o formă atât de caracteristică, saŭ sunt formate din stele atât de strălucitoare, în cât se recunosc la prima vedere. Hărţĭ cereştĭ sunt multe unele maĭ complecte ca altele. Incepătorul n'are nevoie de una prea complicată, unde detaliul ar putea înneca forma principală a constelaţieĭ, care trebuie cunoscută **maĭ întâĭ.**

Harta va trebuĭ să dea o idee de ansamblu ceruluĭ, unde se va vedea raportul dintre o constelaţie cu alta.

In acelaş timp, începătorul se va ajuta cu text, care prin îndrumările date, va uşura cercetările. Chiar harta cea maĭ rudimentară poate da o idee de fiecare constelaţie Autoriĭ acestar rândurĭ aŭ început să descifreze cerul după hărţile cereştĭ foarte simple cari se găsesc în „Almanach Haehette" din fiecare an şi unde aspectul ceruluĭ este dat pentru fiecare lună (se găsesc la orĭ ce librărie. 1 leŭ 50); mult maĭ exacte şi maĭ precise sunt micile hărţĭ cereştĭ din *Annuaire Astronomique Flammarion*, unde cititorul găseşte şi multe alte lucrurĭ interesante (la librăriile din centru, 1 leŭ 75). Dacă am pomenit de aceste hărţĭ, este pentru că ele se pot procura direct la noĭ în ţară pentru un preţ aşa de mic. Ca şi hărţile, cărţile pentru începătorĭ sunt multe — dar în limbĭ străine. Cititorul va citi însă cu folos ce s'a scris despre astronomie pe româneşte. cărticelele cari se găsesc toate în bibliotecele poulare (Biblioteca pentru toţĭ) „Ce e cerul" 0 leĭ ct. 90;

In altă bibliotecă: „Stelele": 0 leĭ 30 etc....) Pentru orĭ ce detaliĭ, cititoriĭ se vor adresa la redacţia ziaruluĭ acesta.

In această cunoştinţă intimă cu cerul, începătorul va resimţi cele maĭ marĭ plăcerĭ şi încetul cu încetul, se va pasiona în căutarea cutăruĭ, saŭ cutăruĭ obiect ceresc.

Acum să presupunem că cititorul cunoaşte cerul — lucru indispensabil, o **maĭ amintim încă odată — şi să vedem** cam ce observaţiĭ se pot face cu ochiĭ liberĭ, în câteva cuvinte.

E maĭ întâĭ căutarea pe cer a ceva care poate fi noŭ precum o nouă cometă, o stea nouă, saŭ temporară. O cometă! toată lumea a auzit vorbind saŭ poate a şi văzut una. Deşi e foarte greŭ acum să poţĭ descoperi o cometă cu ochiĭ liberĭ, când sunt atâţia observatorĭ şi observatoare cari le pândesc şi le caută cu înverşunare, se poate ca o cometă strălucitoare să se arate de odată, precedând saŭ urmând răsaritul, saŭ apusul Soareluĭ.

Descoperirea uneĭ stele noĭ e în totdeauna foarte însemnată. O stea nouă se chiamă o stea care apare aproape subit într'un punct al ceruluĭ, unde maĭ nainte nu se vedea nicĭ o stea şi care, cate odată, ajunge foarte strălucitoare. Asupra apariţiuneĭ acestor stele, nu toţĭ învăţaţiĭ sunt încă de acord. Având bunul obiceĭ ca în fiecare seara să cerceteză cerul, poate că veĭ avea odată norocul să constaţĭ apariţiunea unuĭ astfel de astru. Se vede însă cât de bine trebuie să cunoştĭ cerul ca să poţĭ afirma ca în adevăr e o stea *nouă.*

Alta serie de observaţiĭ cu ochiĭ liberĭ şi care se poate face orĭ când este observaţia stelelor *variabile.*

Unele stele prezintă la intervale de timp maĭ mult saŭ maĭ puţin lungĭ şi maĭ mult, saŭ maĭ puţin regulate, strălucirĭ foarte diferite: acestea sunt *stele variabile.* Unele sunt cunoscute şi determinate altele sunt bănuite de variabilitate şi în fine, poţĭ descoperi variabilitatea uneĭ stele. In aceste observaţiĭ, intervine însă un noŭ factor: *mărimea* stelelor adică gradul lor de strălucire. Uitându-ne pe cer, vedem numaĭ decât că nu toate stelele sunt de o potrivă de strălucitoare. De notat că termenul de *mărime* nu se rapoartă la mărimea în volum a steleĭ, ci la gradul eĭ maĭ mare, saŭ maĭ mic de strălucire. Stelele aŭ fost împărţite dar în maĭ multe clase dintre cari, cele ce intră în clasa I (mărimea 1) sunt maĭ strălucitoare ca cele de mărimea II-a, cari la rândul lor sunt maĭ strălucitoare ca cele de mărimea III-a şi aşa, maĭ departe, până la mărimea VI-a; aceasta coprinde ultimele stele pe cari o vedere normală le poate vedea. Acestea spuse pe scurt, observaţiile asupra stelelor variabile, consistă în a determina de ce mărime e azĭ steaua observată, de ce mărime e mâine şi aşa maĭ departe, putându-se determina în urmă perioada de variabilitate a steleĭ. Metoda generală pentru a constata variabilitatea uneĭ stele consistă, în mod elementar, în a compara steaua variabila cu alte câteva stele de comparaţie a căror mărime (strălucire) e cunoscută şi constatată.

Tot cu ochiĭ liberĭ — ba chiar numaĭ cu acest mod se pot face aceste observaţiĭ -- se vor urmări şi nota stelele căzătoare şi bolizii din a căror studiŭ se pot scoate concluziĭ interesante.

Tot cu ochiĭ liberĭ se va observa *lumina zodiacală* şi se va putea urmări eclipsele de lună, sau de soare, acestea printr'un geam afumat.

Nu putem intra aci în detaliile acestor observaţiunĭ, nicĭ să arătăm acum **importanţa foarte mare, cari o aŭ aces-**

te observaţii şi care nu reese din câte am spus mai sus.

Vom reveni în curând asupra fiecărui obiect a parte, arătând mai în detalii, ce se ştie asupra lor şi observaţiile mai interesante ce se pot face. Dacă n'am insistat azi prea mult asupra observaţiilor la cari se pretează fiecare obiect e pentru că credem, ca unii cititori nu sunt încă în destul de pregătiţi. Intr'un articol viitor, vom da însă alte lămuriri asupra celor spuse azi. De pildă, cine nu vrea să ştie ceva despre *lumina zodiacală* şi *antizodiacală* saŭ *gegenschein?*

C. şi I. Rosetti Bălănescu

CHILIENII ŞI CUTREMURELE

Se ştie că în Chili, cutremurile sunt foarte dese şi violente. Tocmai din această cauză, unul dintre cei mai de seamă *sismologi* (învăţaţi cari s'aŭ specializat în studiul cutremurelor de pământ), contele Montessus de Ballore s'a aşezat în acea ţară, ajungând directorul institutului sismologic din acea ţară.

In *Publications of the astronomical society of the Pacific* pe luna Decembrie găsim o relaţiune interesantă, cu privire la spaima ce locuitorii din Chili aŭ de cutremure.

De câtva timp s'a aşezat lângă Santiago o expediţie astronomică compusă din astronomi dela observatorul Lick din California, cari vor să studieze stelele cerului austral. Populaţia din Santiago era perfect încredinţată, că ,,Americanii" sunt în stare să prezică cutremurele. O deputaţie a orăşenilor s'a prezentat la observator, pentru ca Americanii să le spună dacă sunt ameninţaţi de vre-un mare cutremur. Astronomii le răspunse că poate vor fi cutremure neînsemnate, dar un cutremur catastrofal, nu. Ce era să le spună. Intr'o zi văzu însă populaţia un fel de steag negru pe observatorul Americanilor. Toţi îl luară drept o înştiinţare că a sosit ziua cutremurului cel mare. In fond, Americanii făceaŭ nişte experienţe. Un funcţionar superior din Santiaga, însoţit de o escortă de cavalerie se prezentă la observator cerând amănunte!

Răul cel mare era că, un chilian, fost căpitan de marină, pretindea că el prevesteşte cutremurele cu ajutorul influenţei magnetice... a planetelor. Şi profetizase chiar pentru 30 Septembrie, între 2 şi 5 d. a.

Cu toate desminţirile Americanilor, cu toată autoritatea contelui Montessus de Ballore, populaţia toată a eşit pe străzi şi n'a reintrat prin case de cât după ora 5.

E drept însă că în acele ţinuturi, efectele cutremurelor sunt înspăimântătoare. In orice caz, Chilienii nu sunt oameni serioşi.

Dacă vrei să numeri cu voce tare dela 1 până la un milion, îţi trebuiesc 40 de zile, dar cu condiţie să nu te opreşti.

Cu o lunetă de 54 mm. obiectiv, ce nu costă mai mult de 135—150 lei, poţi să vezi inelul planetei Saturn.

ALBINELE

în legendă, obiceiuri, artă şi literatură

—(Urmare)—

Drossini citează că există o tradiţiune română că adică la început albina a fost albă de aceea se şi numeşte albină. Decât culoarea ei s'a schimbat în următoarea împrejurare: Dumnezeŭ a consultat pe dracul dacă trebue să creieze un singur soare sau mai mulţi. Dracul s'a gândit că lumina mai multor sori va învedera mai mult vicleniile sale, ba încă în flacările tartarului vor păli. A răspuns deci că nu e trebuinţă de mai mulţi sori. Dar pe când dracul judeca aşa în el, albina care şedea pe capul lui în acel moment i-a înţeles gândul şi imediat a sburat ca să vestească pe Dumnezeŭ. Diavolul prinzând de veste a aruncat asupra ei flacără şi i-a pârlit aripele iar ea de atunci a căpătat culoarea focului.

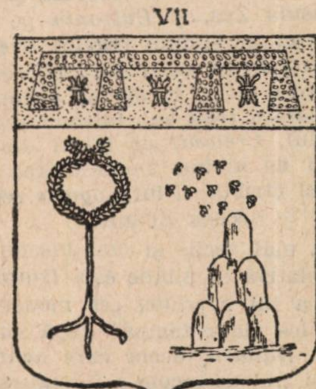
După o tradiţiune a *Circasienilor* trăznetul în timpul mâniei a nimicit toate albinele afară de una singură pe care *Merima* mama lui D-zeŭ a ascuns-o în haina ei. Din acea albină sfinţită se trag toate albinele de azi.



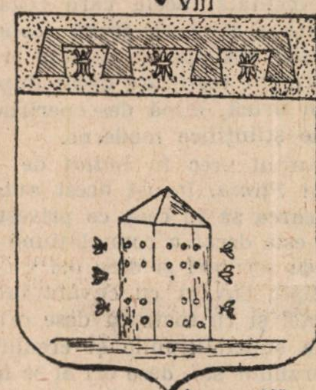
Nu este de loc de mirare că o mulţime de legende se găsesc în jurul generărei albinelor, căci numai foarte târziŭ s'a cunoscut modul de propagare al speciei, numai în ultimul timp al erei noastre s'a descoperit că toată populaţiunea unui stup are o singură mamă şi anume regina saŭ matca stupului, pe care cei vechi o credeau rege şi nu cunoşteau marea importanţă a sa în perpetuarea speciei acestui insect.

Collumella aminteşte pe *Hygino* care spune că o femee de o rară frumuseţe numită *Melissa* a fost transformată de *Joe* în albină, şi că poetul *Evemer* le face să se nască din bondari pe muntele *Hymet*, însă nu se pronunţa asupra modului lor de generaţiune, găsind că aceasta nu interesează pe agricultori. (Columela De R. R. IX 2).

VII



VIII



IX



Pliniu aminteşte de asemenea ca unii susţin că albinele generează din boi tineri, viespile din cai (Hist. Mundi XXIII) iar că alţii cred că ele se nasc din flori. (H. M. XVI). *Paladiu* este convins că ele nasc pui şi sfătueşte pentru aceasta a le închide trei zile consecutive în stup pentru sa ,,*ad generandam sobolem se conferent*".

Cum însă am spus mai sus generarea albinelor a fost mult timp pentru omeni-

re o enigmă, căcĭ ajungem la *Filippo Venute* (Venezia M D C L XI) care comentând versurile luĭ Virgiliu, relative la generarea albinelor, spune: „că multe animale se nasc prin putrefacţiune adică din materia putrefăcută prin puterea cerească şi în special a soareluĭ, care pentru aceasta a fost numit de *Homer* tatăl tuturor lucrurilor..." şi se înţelege că în asemenea nedumerire, fantezia şi presupunerea inventa cele maĭ felurite legende.

După mitologie cel dintâĭ care s'a ocupat cu creşterea albinelor este *Aristeu* care cel dintâĭ a cunoscut arta de a recolta mierea (Pliniu. Hist. Nat. VII, 57) onoare ce de altfel se maĭ atribue luĭ *Bachus*. (Ovidiu: Les fastes). Poetul *Evemer* le maĭ vede născute şi cultivate în insula *Zea*, şi *Eutroniu* pe muntele *Hymetul* pe timpul regeluĭ *Erecteu*, fiul luĭ *Padion* şi tatăl luĭ *Cecrop*. După *Nicandru* poet, medic şi gramatic celebru care a trăit sub ultimul rege al Perganuluĭ, *Cretanii* ar fi cei dintâĭ cultivatori de albine. Domesticirea albinelor se maĭ atribue şi luĭ *Gogoris* regele unuĭ popor în vechea Spanie.

Cea maĭ veche şi maĭ însemnată scriere relativă la albine este *Istoria animalelor* a luĭ *Aristotel* „ce moderne perdu dans les vieux temps" după cum îl numeşte *Billiard*, acela care acum douăzecĭ şi treĭ de secole a inaugurat metoda experimentală; acela care bazat pe experienţă a ştiut să tragă conclusiunile cele maĭ aproape de adevăr şi care nu au putut fi verificate decât după 2000 de anĭ în urmă, după descoperirile şi mijloacele ştiinţifice moderne.

Savantul grec fu *imitat* de savantul roman *Pliniu*, însuşĭ acest autor spune că lucarea sa în ceea ce priveşte albinele nu este decât o compilaţiune a o mulţime de scriitorĭ şi dese orĭ traduce pur şi simplu cuvânt cu cuvânt lucarea luĭ Aristotel şi cu toate ca dese orĭ îşĭ bate joc de superstiţiunile şi credinţele contimporanilor săĭ, dese orĭ el se face ecoul credinţelor şi fabulelor ridicole ale timpuluĭ săŭ.

Organizaţiunea uneĭ coloniĭ de albine a căreĭ complexitate forma o mare enigmă ca şi generarea aceşteĭ insecte, a făcut pe ceĭ vechĭ să exagereze în'reaua tendinţă de a nu vedea în viaţa albinelor decât imaginea înfrumuseţată şi aproape ideală a vieţeĭ şi existenţeĭ omuluĭ; *(Elien)*, astfel înţelepţiĭ care în lumea noastră nu formează decât excepţiunĭ, în lumea albinelor ar forma majoritatea şi *Elien* regreta de a nu se fi născut cetăţean al unuĭ asemenea republicĭ, şi dacă munca luĭ Elien în scriera sa nu poate rămâne neglijată, el trebuie pus între scriitoriĭ antichităţeĭ, care condus maĭ mult de imaginaţiune a scris asupra albineĭ, după cum *Virgiliu* condus de imaginaţia poetică a scris *Georgicele* sale, în care dacă imoralitatea s'a câştigat prin armonia versurilor, ştiinţa a putut fi neglijată (Billiard).

Iacă în acest sens câteva opiniuĭ asupra albineĭ: După Pliniu (Hist. XI IV, 5. „Dintre toate acestea (vorbeşte de insecte în genere) albinele ţin întâetatea şi cu drept cuvânt sunt mult de admirat" iar maĭ departe „e atât de măreaţă natura că din un mic animal a făcut un ceva incomparabil".

După *Didim* „albina este cea maĭ înţeleaptă şi maĭ muncitoare şi ca nicĭ un alt animal ea este maĭ aproape de inteligenţa omuluĭ, lucrarile albinelor sunt cu adevăr dumnezeeştĭ. *Opificium verae Divinum*—şi foarte mult folositoare genuluĭ omenesc". (Geoponice XV 3. Cit. Billiard).

Seneca face o comparaţiune foarte puţin placută oamenilor şi zice „Să ne fie ruşine decĭ de a nu fi la înălţimea înţelepciuneĭ acestor insecte". (Dela Clemence II. 19 Idem).

In imaginaţiunea poetică tot aşa crede şi Virgiliu în versul 219 Georgice:

„De astfel de pilde uimiţĭ şi urmând şi dovezile acestea".

Mult maĭ târziŭ poetul *Ruccellai* admirând talentul architectonic al albinelor zice:

O magisterio grande
Dell'api architettricie geomètre.

Lucru consfinţit de marele naturalist englez *Darwin* când spune vorbind de acest insect: „Neasămanatul săŭ talent de architect".

Este în adevăr admirabilă constructiunea fagurilor şi aşezarea celulelor astfel ca în acelaşĭ timp să ocupe cel maĭ mic loc în spaţiu. „Albinele au rezolvat problema minimuluĭ" *(Lallan:* Annales des Sciences naturelles Tome XIII). La première cellule d'une abeille ressemble a là dernière. (Buffon).

In ceea ce priveşte organizarea lor socială *Collucci* (Milano 1869) zice: Te fac să rămâĭ înmărmurit şi ne arată că într'o societate bine condusă sforţările fiecăruia trebue să aibă totdeauna conducător afecţiunea către familie şi amorul de patrie" iar în ceea ce priveşte sârguinţa ce o depune în munca şi lucrările sale:

„Avant-garde des laboureurs les abeilles *sont le symbole de l'industrie et de la civilisation* qu elles annoncent" *(Chateaub).*

„Tantôt *comme une abeille ardente a son ouvrege*
Elle s'en va de fleurs dépouiller le rivage" *„Boileau"*

„Puis un léger soupir de ses lévres coula
Aussi doux que le vol d'une abeille d'Hibla". *„Lamartine"*

„Telle on voit au printemps *la diligente abeille*
De Flore en bourdonnant butiner la corbeille"
(* * *)

In symbolism albina a jucat un foarte mare rol, atât în trecut cât şi astăzĭ. Se ştie că pentru ceĭ vechĭ matca, sau regina albinelor era rege, căcĭ nu-ĭ cunoşteau sexul şi pentru că nimenea nu fusese înţepat de el,credeau că nu are ac.

Louis al XII intrând în *Gênes* apăru în mod symbolic îmbrăcat în haine albe semănate cu albine de aur şi cu motto: *„Rex non utitur aculeo"*.

Papa Urban VIII purta albine pe armurele sale iar dedesubt aceste versurĭ latine:

„Gallis mella dabunt,
Hispanis spicula figent"

(Mierea pentru Franţa, acul pentru Spania). Un spaniol răspunse „Spicula figent emorientur apes". (Când albina înţeapă lasă în rană acul şi viaţa). Papa răspunse:

„Cunctis mella dabunt nulli sua spicula figent
Spicula nam princeps figere nescit apum".

(Ele au miere pentru toţĭ şi rănĭ pentru nimenĭ, pentru că regele albinelor ac nu are).

Indieniĭ zugrăvesc pe zeul lor *Vişnu* în formă de albină şezând pe caliciul trifoiuluĭ iară coarda arculuĭ purtat de *Kama* zeul amoruluĭ era făcută de albine. Emblema regilor Egiptuluĭ de jos era albina, şi treĭ albine au fost emblema caseĭ *Bonaparte*.

De sigur că figura albineĭ însemna abundenţă, sârguinţă, bunătate; după *Hor Apolon*, un comentator al heroglifelor egiptene, albina însemna supunerea poporuluĭ faţă de faraonĭ şi ea se găseşte pe monumente dedesubtul sculpturelor ornamentale, carĭ închid nume propriĭ în o jumătate de cerc şi după *Champolion Figeac* ansamblul figureĭ ar representa un titlu adăugat numeluĭ propriu, cum ar fi stemele actuale deasupra numeluĭ persoanelor cu titlurĭ de nobleţe.

(Urmarea în numărul viitor)

Veterinar Begnescu.

INVĂŢAŢI DISPĂRUŢI

Léon Philippe Teisserenc de Bort, unul dintre ceĭ maĭ de seamă meteorologiştĭ, a murit în Decembrie 1912. S'a născut în 1855. A studiat magnetismu pământesc şi geologia în Algeria, Tunis şi Sahara. S'a consacrat însă cu totul meteorologieĭ şi prima sa operă: „La Météorologie dynamique" a avut un mare succes. In 1896 a întemeiat un observator, la Trappes, pentru studiul meteorologieĭ dinamice. De acolo înălţa în aer „baloane sonde" ce ajungeau până la o înălţime de 30 km. Cu ajutorul acestora a câştigat numeroase date interesante cu privire la starea atmosfereĭ la acele înălţimĭ. Teisserenc de Bort a murit din cauza uneĭ crude boale, la o vârstă când putea să maĭ producă mult în domeniul ştiinţeĭ luĭ favorite.

Lewis Swift a murit în vârstă de 82 de anĭ, adeverind faptul că astronomiĭ trăiesc mult. In tinereţe era meseriaş, dar iubea cerul. Cu o lunetă mică, o carte şi un atlaz astronomic, studia bolta cerească. Aşa descoperi o cometă în 1862. Prin subscripţie publică îĭ se construi un observator, unde descoperi peste 20 comete şi 900 nebuloase. In 1894 s'a mutat la observatorul Lowe, dar în 1901 a trebuit să renunţe din cauza slăbireĭ vedereĭ. A murit în localitatea Marathon de lângă New-York.

Noriĭ lungĭ, subţirĭ, numţĭ *cirrus* se află la înălţime minimă de 8500 metri.

Noriĭ imenşĭ cu forme curioase, uneorĭ aproape rotunde, numiţĭ *cumulus*, se află la o înălţime de 2000—3000 metri.

SPIRITISMUL

APARIŢIUNEA SPIRITELOR

III

— „Bună seara, aicĭ Nak-Thun-Sen. „Apariţiunea spiritelor".

„Luaţĭ o masă absolut toată de lemn, „ar fi de preferat să fie încleiată cu cleĭ „de peşte. Puneţĭ pe ea ambele mâinĭ şi „faceţĭ unire cu picioarele. Mă chemaţĭ „Ţineţĭ foarte bine minte ce urmează. „Nicĭ un ceas în cameră, orĭ ce metal să „fie la cel puţin un metru de masă, bu„tonĭ chiar de lipsesc e maĭ uşor. Aş„teptaţĭ unu saŭ două minute în tăcerea „cea maĭ deplină.

„Curaj!

„Imediat ce mă chemaţĭ, stingeţĭ lam„pa, cu mâinile tot pe masă. Veţĭ auzi „patru saŭ cincĭ loviturĭ. Dacă aceste „loviturĭ vor fi în masă, spiritul va apare „la o mică distanţă, dacă se vor auzi în „perete saŭ uşă, spiritul va apărea din „acele direcţiunĭ, înaintând spre voĭ.

„Curaj! Spiritile bune nu fac răŭ, dar „dacă nu aveţĭ curajul nu vă încercaţĭ, „vă poate fi dăunătoare o asemenea în„cumetare! Dacă aveţĭ pentru moment cu„raj, însă v'ar pieri la zărirea spirituluĭ, „atuncĭ cel ce şi-a pierdut curajul, să „spună c. 'ĭ e frică şi spiritul dispare.

„Mâine seară continuare: „Ce trebuie „să facem când apar spiritele".

„Veniţĭ ora 10.30 s.

„La revedere".

Inainte de a începe coprinsul şedinţeĭ, cred necesar de a spune, că maĭ căpătasem un aderent pe d. G. B. telegrafist, coleg cu mine. Acesta luase parte la două şedinţe anterioare, dpuă care, de frică (fie zis în treacăt) n'a maĭ venit.

Acum să încep şedinţa. Fix la ora 10.30 ne-am pus la masă. Imediat paharul începu goana luĭ obişnuită:

Bună seara, aicĭ I. H. (Iulia Haşdeŭ). „Nak-Thun-Sen nu poate veni de cât la ora 11, aşteptaţĭ, eŭ nu pot sta, plec, bună seara".

Până la ora fixată am maĭ discutat, să ne treacă timpul maĭ uşor. Chestia cea maĭ importantă asupra căreia meditam zilnic era lipsa unuĭ medium, saŭ cel puţin formarea cât maĭ curândă a unuia dintre noĭ. Dacă fără acest medium şi rezultatele eraŭ atât de frumoase, comunicările atât de curgătoare; dar încă cu medium, cred că ar fi fost splendide din toate punctele de vedere.

Atuncĭ poate ar fi fost exclus şi paharul, care e atât de obositor, de nesigur şi de migălos! Din zi în zi însă, ne aşteptăm la o schimbare, care ne să deschidă o cale nouă pe acest drum bătătorit de atâţia trecătorĭ, din care n'a fost unul care să nu ne povestească ceva noŭ!

Mă uit la ceas e 11 fix. Nicĭ bine nu ne-am aşezat şi paharul se mişcă:

— „Bună seara. Aicĭ Nak-Thun-Sen. „Inainte de a continua şedinţa de erĭ „câteva deslușirĭ: Toate spiritile sunt „bune în afară de acelea, carĭ în viaţă „aŭ făcut crime de tot soiul şi carĭ sunt „spirite rele. Ele nu trebuesc chiemate, „căcĭ îşĭ bat joc d voĭ. Asemenea nu tre„buesc chemate spiritele sfinte, căcĭ nu vin.

Schimbaţĭ paharul (Paharul scârţâind prea tare în goana luĭ, spiritul se simte probabil jenat de cere preschimbarea luĭ). S'a schimbat.

— „Acum continuare: Dacă aveţĭ cu„raj şi dacă el persistă, după loviturĭ va „apare în primul moment ca o mică pa„tă luminoasă, ce se va mărĭ treptat, trep„tat, până va lua forma dorită de spirit. „Cum îl vedeţĭ, luaţĭ mâinile de pe ma„să. El va înainta spre voĭ până în a„propierea meseĭ.

„Il invitaţĭ a sta fără însă a insista. „Vă va fi foarte greŭ dela prima dată să „puteţĭ convorbi cu el. E bine a-l ţine cât „maĭ puţin. Pentru prima dată să fiţĭ „mulţumiţĭ, că 'ĭ puteţĭ vedea. Nu toate „spiritele se arată, de aceia, fermă con„vingere şi nedescurajare. Nu toţĭ îl veţĭ „vedea de odată, ci medium cel maĭ bun „întâiul, apoĭ rând pe rând ceĭlalţĭ. Cel „maĭ bun dintre voĭ a fost G. B. Acum „sunteţĭ ambiĭ bunĭ, dar după 4 până la „6 şedinţe veţĭ deveni excelenţĭ; iar după „80 până la 120 şi dacă veţĭ continua a„fi tot aşa de convinşĭ ca şi în aceste mo„mente, veţĭ putea lucra singurĭ. G. B. a „pierdut foarte mult, e şi fricos.

„Acum după ce l'aţĭ văzut, saŭ dacă „după maĭ multe şedinţe, aţĭ putut con„versa, puneţĭ mâinile un moment pe „masă şi dispare. Aprindeţĭ lampa şi şe„dinţa s'a terminat. Nu cercaţĭ să che„maţĭ două saŭ maĭ multe spirite conse„cutiv, de cât după cincĭ zecĭ saŭ şease „zecĭ de şedinţĭ.

„Mâine continuăm. La revedere".

M. G. Doc

Vânătorii noştri?



O mare revistă engleză publică fotografia de maĭ sus, spunând că reprezintă pe vânătoriĭ noştriĭ... pe câtă vreme e vorba de jandarmiĭ noştriĭ pedeştriĭ.

RUBRICA TIMBRELOR

Viitorul congres poştal universal se va ţine în primăvara anuluĭ acesta la Madrid. La acest congres s'aŭ anunţat deja 183 state carĭ vor lua parte. Una din chestiunile principale care se va discuta va fi a „tarifelor poştale internaţionale", chestiune care de altfel s'a discutat în 1906 în congresul dela Roma.

Inaugurarea Canalului de Panama

In onoarea canaluluĭ de Panama s'aŭ anunţat 4 timbre jubilare. Motivele alese sunt perfect executate şi foarte simple. Ele vor avea aceleaşĭ dimensiunĭ ca timbrele pentru expoziţia oraşuluĭ Jamestown:

1 c.— verde, reprezintă pe Balboa descoperitorul oceanuluĭ Pacific.

2. c.—carmin, vederea canaluluĭ;

5. c.— bleu, poarta de aur din San Francisco;

10. c.—orange descoperirea golfuluĭ San Francisco, după o pictură.

Gh. Dinescu, Ploeştĭ

In Portugalia s'au pus în circulaţie o serie completă cu tipul „Ceres" de 15 bucăţĭ dela 1/4 c. 1 escudo.

Imediat după declararea Portugalieĭ ca republică, mărcile regale au primit surşarjul „Republica", iar nu mult după aceasta aŭ eişt mărcile nouĭ şi totdeodată schimbând şi moneda, reisul s'a înlocuit cu centavo (5 centime) şi milreisul în escudo (5 frs. 25 b.) Inainte de a apare mărcile tip Ceres, fiind nevoe de mărcĭ s'au luat mărcĭ din Madera (Colonie portugheză) şi s'au surşarjat.

In luna Octombrie aŭ fost puse în circulaţie aceste mărcĭ:

1/4 cafeniu închis, 1/2 negru, 1 verde, 1 jum. brun-violet, 2 roşie, 2 jum. violetă, 5 albastră, 7 jum. brună, 8 cărămizie, 10 brun-roşie, 15 roşie, 20 brun pe fond verde, 30 brun pe fond roz, 50 orange pe fond roz.

Aurrel Poppescu

Intre aniĭ 1519—1521, Magellan a făcut înconjurul Pământuluĭ.

Deslegarea misterului cucului

Ca vânător rutinat, consumat şi pasionat, la înaintata mea vârstă de 67 de anĭ mă maĭ îndeltnicesc cu acest sport ca şi în timpul când eram în vârsta de 16—18 anĭ. Acest sport îmĭ dă sănătate; sunt rar, rar de tot câte odată bolnav două treĭ zile şi mi se întâmplă numaĭ atuncĭ când nu mă duc la vânătoare, în timpul când vânătoarea este oprită. Cu aceste cuvinte voiŭ numaĭ să vă spun că mi-a plăcut, nu numaĭ să împuşc vânatul, dar de câte orĭ mi se întâmpla vre-o ocaziune, de a observa fără să mă simtă, studiam mişcările, şi obiceiurile. Aceasta mă interesa, maĭ mult decât a ucide vânatul şi eram în stare să stau ore întregĭ. Decĭ, misterul Cucului îmĭ este într'adevăr cunoscut, dar faptul că-ĭ trebue doică la puĭ, nu aşĭ putea să-l explic cu certitudine. Un lucru însă pot să-l afirm cu siguranţă. Cucii ceĭ bătrânĭ se hrănesc *exclusiv* numaĭ cu nişte omide albe cu puncte micĭ negre şi galbene pe şira spinăriĭ, iar pe spinare câte 3—4 fire de păr în punctele acelea. Am împuşcat nenumărate cucĭ bătrânĭ, numaĭ să mă conving care este hrana lor cea de predilecţie. Am spintecat guşa şi stomacul şi am găsit una şi aceeaş hrană, adică una şi aceeaş omidă. Am constatat decĭ că numaĭ o singură specie de omidă este hrana lor şi aceasta omidă se găsea într'un număr foarte mare în stomac şi guşe. Bănuiala mea despre misterul cucului este următorul:

Ştim cu toţiĭ că dacă vre-o omidă trece peste ceafa noastră, rămâne o usturime colosală şi care formează apoĭ nişte dungĭ umflate, ceea ce este evident că omida conţine un lichid maĭ mult sau maĭ puţin otrăvitor. Cum decĭ bătrâniĭ cucĭ, nu caută decât sus vorbita hrană, dacă ar trebui să-şĭ hrănească cu ea puiĭ lor, de sigur că le-ar da numaĭ omide, stomacul puiuluĭ fiind poate prea fraged pentru a primi imediat acea hrană otrăvitoare.

Instinctul celor bătrânĭ le impune a oua în cuiburĭ străine ca puiĭ lor până la definitiva lor creştere şi întărire să nu mănânce omide, căcĭ de obiceĭ acele păsărĭ micĭ, în cuiburile cărora cuciĭ depun oule lor, nu mănâncă absolut omide. De aci dar eu deduc că cucilor pentru copiĭ lor le trebue doice.

Voĭ povesti un alt mister al cucului, dacă nu atât de misterios ca povestirea dvs., dar cel puţin tot atât de curios. Şi subsemnatul am găsit în viaţa mea, în maĭ multe rândurĭ oul, sau deja puiul eşit din ou în cuiburĭ streine, dar nu în cuibul micuţeĭ pituliceĭ, ci în cuiburĭ de ciocârlie de câmp (nu ciocârlan în lanurĭ de grâu.

Am găsit un puĭ de cuc, era golăşel, am înfipt alăturĭ de cuib o nuia ca să mă pot orienta direct la cuib cu o a doua vizită ce decisesem să fac. Am privit de multe orĭ ore întregĭ cum biata mamă vitregă strânge fără încetare şi repaus hrana pentru marele eĭ puĭ. Hrana se compune din diferite insecte şi vermuşĭ, dar nu omide. Am maĭ făcut vre-o treĭ sau patru vizite puiuluĭ de cuc; ultima vizită era tocmaĭ la timp, de oarece puiul era complect şi bine îmbrăcat cu pene frumoase, chiar vrea să sboare la vederea mea, dar l'am prins şi l'am dus acasă într'o colivie destul de mare. L'am hrănit cu carne crudă proaspătă, tăiată în bucăţele şi vedeam că o primeşte cu plăcere şi prosperează.

Nu mânca însă decât numaĭ când îĭ dedeam direct în gură, de jos, el singur nu voia să ea, dar am crezut că e încă prea tânăr şi speram că după vre-o săptămână tot va mânca singur. Astfel l'am hrănit eu şi nevasta mea o lună şi jumătate; mânca peste măsură de mult. Atuncĭ am putut să-mĭ dau seama de biata ciocârlie ce muncă obositoare ar trebui să depue pentru a sătura pe acel dulău. Toată ziua îĭ era foame. Ţipa mereu cât îĭ lua gura luĭ cea mare şi roşie când o căsca. Ţipetele fără întrerupere toată ziua m'au enervat, căcĭ nu voia să mănânce singur. Mă plictisea, fapt care m'a hotărât să iaŭ colivia şi să o duc în grădină. I-am pus 10 bucăţĭ de carne numărate, ca să pot controla dacă a mâncat şi, l'am lăsat două zile fără a-l hrăni. Treceam de două treĭ orĭ pe zi, număram bucăţile de carne, erau tot 10. A 3-a zi după masă nu maĭ ţipa, dar nu că era sătul, căcĭ sătul nu era nicĭ odată, orĭcât de mult îl îndopaĭ; l-am găsit cu capul tras între aripĭ, penele pe el sbârlite, ochiĭ în fundul capuluĭ. L'am scos din colivie, l'am pus pe iarbă. Am spus neveşteĭ mele că cucu e pe ducă. Nevasta de mila luĭ a dat fuga acolo, l-a luat, l-a îndopat din nou cu carne aşa că a 4-a zi îşĭ revenise cucul în fire, ţipetele luĭ reîncepuseră. L'am abandonat cu totul, dar nevasta mea nu voia să-l lase să moară de foame. Ea l'a maĭ hrănit 20 zile, dar tot fără succes. Nu vrea lenesul să mănânce singur. L'am scos din colivie, i-am dat drumul. După 3 zile l'am găsit mort.

Locot. com. E. Hacik
T.-Severin.

Ploile de stele căzătoare

Stelele căzătoare nu se văd numaĭ izolate, ci la anumite epoce ale anuluĭ ele cad în număr mare, părând că vin toate dintr'un anumit punct al cerului, căruia astronomiĭ îĭ zic *radiant.* S'au văzut astfel uneorĭ, adevărate ploĭ de stele căzătoare, zecĭ şi sute de miĭ în câteva ore numaĭ, încât nicĭ nu maĭ pot fi numărate.

In special, la sfârşitul luĭ August şi la începutul luĭ Noembrie se observă stele căzătoare maĭ numeroase, ce vin din anumite radiante. Una dintre cele maĭ frumoase ploĭ de stele căzătoare, a fost cea dela 11 spre 12 Noembrie stil nou 1799, observată în America, la Cumana, de către marele învăţat german Alexandru de Humboldt şi de prietenul său Bonpland. Gravura noastră de pe copertă reprezintă tocmaĭ momentul când ceĭ doĭ învăţaţĭ observau cu mirare frumoasa ploaie de stele căzătoare.

De unde ne vin aceste măreţe artificiĭ cereşti? Părerea cea maĭ apropiată de adevăr, e că aceste stele căzătoare nu sunt decât sfărămăturĭ de comete.

Ce e un aeroplan?

Aviaţiunea a luat azĭ o întindere atât de mare în cât nu aŭ rămas mulţĭ oamenĭ, carĭ să nu fi văzut măcar odată, vr'un om zburând.

Om sburător! E un lucru ne maĭ pomenit. Dacă cineva ar fi prezis acum 50—60 anĭ, ceeace azĭ e o realitate, ar fi rămas, în cel maĭ fericit caz, necrezut.

Pe acele vremurĭ atât de apropiate de noĭ pod peste mare, scară la cer şi om zburător, era tot una.

Să vedem acum cum putem explica, pe înţelesul tuturor, această ultimă minune a ştiinţeĭ moderne.

Se crede de ceĭ maĭ mulţĭ că această chestiune nu poate fi tratată şi nicĭ înţeleasă de cât fiind un bun cunoscător al matematicilor superioare. Eĭ bine, eŭ mă voĭ sili să nu strecor o singură cifră printre aceste rândurĭ, pentru a fi maĭ pe înţelesul, nu al acelor ce nu cunosc ştiinţa cifrelor, dar pe înţelesul tuturor. Astfel, socot a mă găsi cât maĭ mult în cadrul frumosuluĭ scop al revisteĭ Ştiinţelor populare.

Un aeroplan se compune din următoarele 4 părţĭ principale: Planurile, diversele cârme, helicea şi motorul.

Le numesc principale, pentru că fără una din aceste părţĭ aeroplanul nu se ridică.

Pentru a face cât maĭ înţeleasă chestiunea, să ne închipuim numaĭ, că facem următoarea experienţă: Pe cele 2 osiĭ ale unuĭ cărucior foarte uşor, cu roate cu cauciucurĭ fine, fixăm o foae de carton. In partea dinainte a căruciorului, cartonul se prelungeşte cam cu o treime din



lungimea totală, iar din dreptul axeĭ din faţă, începe a se ridica puţin în sus, pentru ca cele 2 feţe de deasupra ale cartonuluĭ astfel îndoit să formeze un unghiu optuz. Dacă aparatul astfel format ar fi tras cu o mare iuţeală pe un teren absolut neted, pentru a nu se răsturna, vom observa că are o tendinţă de a se ridica în sus, şi dacă viteza cu care este tras creşte până la un anume punct, acest aparat se va ridica în sus de la pământ ca şi un smeŭ. Iată originea aeroplanuluĭ şi vedeţĭ cât sunt de simple lucrurile marĭ.

Ce s'a întâmplat aci? Din cauza vitezeĭ cu care era purtat acest cărucior, şi cum în faţă avea un plan care nu avea direcţiunea mişcăreĭ vehiculuĭ, căcĭ era înclinat pe planul orizontal în care acesta se mişca, în mod forţat, căruciorul nostru, trebuia să urmeze direcţiunea drumuluĭ cel maĭ uşor de străbătut prin aer, care nu putea fi alta de cât direcţiunea planuluĭ îndreptat în sus din faţa căruciorului. Şi această, pentru că un plan înaintează cu mult maĭ mare uşurinţă în direcţiunea în care e înclinat, pentru că tăind aerul ca un cuţit, nu-ĭ opune aproape nicĭ o rezistenţă. Aci e aplicat întocmaĭ principiul cârmelor vapoarelor şi ale bărcilor. Barca ia direc-

ţiunea micei scândurĭ mobilĭ, ca pe drumul cel maĭ uşor de făcut, rezistenţa apeĭ fiind minimă.

Acum să luăm pe rând fiecare din cele patru părţĭ principale ale aeroplanuluĭ pentru a-ĭ vedea corespunzătoarea în căruciorul de maĭ sus.

Planurile saŭ aripele joacă rolul cartoruluĭ aşezat pe cele 2 axe ale căruciorului. Scopul lor este dublu: I. Să dea aparatuluĭ o putere de plutire în aer (nu de ridicare) putere, în virtutea căreia aparatul nu ar putea cădea brusc la pământ, aerul opunând o formidabilă rezistenţă. II. De a face un echilibru aparatuluĭ împiedecându-l astfel de a se răsturna.

Diversele cârme dintre cari cea maĭ principală este *cârma de înălţime*, aşezată în faţa aeroplanuluĭ şi care corespunde cu planul îndreptat în sus, din experienţa făcută de noĭ.

Am văzut din experienţa de maĭ sus, că pentru a se ridica în aer, căruciorul trebuia să fie tras în sus cu o iuţeală destul de mare. Dar aeroplanul de cine este tras cu o mare viteză, pentru ca graţie planuluĭ înclinat în sus, să se îndrepteze spre cer? Rolul acesta capital îl are *helicea* şi *motorul*.

Aci e locul să vedem cum se face că helicea are puterea de a trage după sine un corp atât de greŭ, care nu e orĭ cântăreşte sute de chilograme.

Helicea, graţie braţelor eĭ sucite în sensul lungimeĭ, aşa că una din muchiĭ este îndreptată înainte, în virtutea aceluiaş principiu amintit la cârma de înălţime şi la cârma bărcilor, are o tendinţă de mişcare înainte. Se poate compara perfect de bine cu un rac de scos dopurĭ pe care cu cât îl învârtim cu atât înaintează, în direcţia în care e îndreptat cuţitul săŭ spiral.

Helicea, învârtită fiind cu o extraordinară de motorul cu benzină, sfredeleşte aerul, asemenea heliceĭ vapoarelor, înaintează prin acest mediu de rezistenţă, antrenând după sine întregul aparat, care graţie cârmeĭ de înălţime, îl vedem cum se deslipeşte de pământ şi prin micĭ săltăturĭ se ridică până ce-şĭ ia sborul atât de lin şi atât de majestos.

După cum se vede, prin studiul de faţă nu am făcut descrierea unuĭ aeroplan, ci am explicat în mod intuitiv, şi cât maĭ popular teoria maşinelor de sburat.

N. Meţianu

Averea planetei noastre

Care e averea totală a pământuluĭ calculată în leĭ?

Nu e nevoie de statisticĭ, de calcule îndelungate. Răspunsul e foarte simplu. Averea totală a planeteĭ noastre e de **40 leĭ.**

E prea puţin? Se poate, dar aşa e. Pământul nu are decât *doui polĭ*, or, un pol are 20 leĭ, decĭ douĭ polĭ fac *patruzecĭ leĭ*.

Sebastian Ionescu
Piteşti

Stelele scânteiază maĭ cu putere, înaintea uneĭ ploĭ marĭ şi după o ploaie mare.

Cea maĭ lungă barbă!



Orĭce descriere e de prisos, căcĭ fotografia vorbeşte dela sine.

Se poate vindeca cancerul?

In No. 2 al Buletinuluĭ secţiuneĭ ştiinţifice a Academieĭ române, se găseşte în limba franceză, comunicarea pe care d. dr. V. Babeş a făcut-o aceleĭ instituţiĭ cu privire la ultime cercetărĭ asupra tratăreĭ canceruluĭ.

Ce mijloace sunt pentru combaterea acesteĭ îngrozitoare boale, care face atâtea ravagiĭ? D. dr. Babeş spune că un mijloc e acela de a preveni cancerul, al doilea e acela de a-l combate prin mijloace specifice, al treilea prin a-l trata cu substanţe chimice. S'au făcut experienţe cu şoarecĭ cărora li s'au inoculat cancerul, şi s'a ajuns la rezultate interesante dar nu se pot face aceste experienţe şi cu oamenii, căcĭ nu poţĭ să ştiĭ care om e ameninţat de cancer, cum e cazul în laborator.

E un procedeu, acela de a prepara un serum-anticanceros, dar nu a dat rezultate la oamenĭ şi nicĭ injecţiunile cu alţĭ microbĭ, razele Röntgen, radium, etc.

S'a încercat acţiunea unuĭ ferment proteolitic al ficatuluĭ animalelor şi injecţiunile aceleĭ substanţe au distrus cu mare repeziciune celulele canceroase, dar tocmaĭ din cauza acţiuneĭ violente a tratamentuluĭ, se produc substanţe otrăvitoare, carĭ pun în pericol viaţa bolnavuluĭ.

Câte odată cancerul se înmoaie singur şi ce e maĭ curios, e că în totdauna s'a găsit că apăreau acolo microbiĭ acum ai tuberculozeĭ, indiviziĭ avusese maĭ de mult tuberculoza.

Astfel, de o cam dată, cancerul uşor, *sarcoma*, cum îĭ se zice, se poate vindeca, prin operaţie, cancerul adevărat de multe orĭ nicĭ operat nu poate fi. Animalele micĭ, ca şoareciĭ, pot să reziste de 10—15 orĭ maĭ mult ca omul, violenţeĭ substanţelor întrebuinţate ca medicament.

„Problema viitoruluĭ, spune d. dr. Babeş, va fi aceia de a învinge greutăţile carĭ se opun azĭ procurăreĭ pentru om a rezultatelor obţinute la animale. Eu cred că trebuie să existe şi la om, printre cancerele carĭ cresc şi se răspândesc repede în organizm, forme transmisibile la animale şi carĭ vor face să se obţină un material propriu pentru combaterea canceruluĭ omenesc. Cercetările noastre actuale sunt îndreptate în această direcţie".

Urăm d-luĭ dr. Babeş să ajungă cât maĭ repede la această mare descoperire, care ar lega numele săŭ şi prin urmare şi al ţăreĭ, de una dintre cele maĭ de seamă fapte umanitare.

Crimele unuĭ vulcan

Abia acum se cunoaşte în amănunţimĭ isprăvile făptuite în 1911 de vulcanul Taal din insulele Filipine, la 65 km. departe de Manila. Vulcanul acesta se află pe malul uneĭ insuliţe, în centrul laculuĭ Bombon. E curios că, craterul vulcanuluĭ se ridică numaĭ la 130 metri deasupra laculuĭ; aşa se explică de ce suprafaţa de obiceĭ devastată în urma erupţiunilor, nu e întinsă.

Nu o singură dată a făcut victime acest vulcan. Cea din Ianuarie 1911 a fost însă una dintre cele maĭ curioase. Acea erupţie a durat dor 48 de ore, dar a distrus 15 sate şi a omorât pe loc pe 1500 persoane.

La 29 Ianuarie st. n., între alte exploziunĭ, cele dela 2 h 20 m. dimineaţa, exploziĭ aproape simultane, au fost îngrozitoare şi s'au auzit pe o rază de 500 km. Imediat s'a ridicat din vulcan un stâlp enorm de fum negru, care era însoţit de descărcărĭ electrice, vizibile pe o rază de 400 km. Se vedeau în acelaşĭ timp şi globurĭ de foc, ce se urcau şi se scoborau mereu. In urmă a căzut o ploaie de noroĭ.

S'a dovedit însă că, imediat după acea îndoită explozie, un volum imens de vaporĭ de apă şi de gaze, încărcate cu praf vulcanice foarte fin, s'a ridicat în sus, apoĭ cu iuţeala unuĭ ciclon s'a abătut pe suprafaţa soluluĭ, a ridicat apele laculuĭ, a urcat într'o clipă bogata vegetaţie a insuleĭ Vulcan, a redus casele şi arboriĭ în praf, a trăznit pe toate vieţuitoarele. Niste soldaţĭ au fost aruncaţĭ la câte 5—6 metri depărtare. Arboriĭ rămaşĭ în picioare nu eraŭ arşĭ înspre partea de unde venise gazele, şi nicĭ un cadavru nu era ars, dar trunchiul arborilor fusese redus în fire de lemn. Aceasta arată că era un ciclon ce adusese cu el o materie solidă, comparabilă cu boabele de nisip. Iuţeala ce aveau acele materiĭ a fost distrugătoare case bine clădite, totuşĭ au lăsat trecere acelor gaze.

Şi-acum vulcanul a readormit, ca şi vulcanul Peleu din Martinica, dar cine ştie când se va redesteptà! Va face, de sigur, alte victime, căcĭ omul uită aşa de iute!

Primul observator astronomic din Berlin a avut ca director pe Gottfried Kirch (1630—1720).

Noutaţi ştiinţifice

Poincaré şi Haret.—In No. 2 al Buletinuluĭ secţiuneĭ ştiinţifice a Academieĭ găsim în extenso discursul pe care Haret l'a pronunţat la Academia noastră când cu moartea luĭ Poincaré. Nu vom face rezumatul, dar vom reproduce câteva rândurĭ dela sfârşit:

„Când aĭ sub ochiĭ tăĭ un asemenea om, nu eştĭ oare nevoit să crezĭ că s'a putut realiza aproape perfecţiunea visată de uniĭ? Şi nu te simţĭ oare mândru că facĭ parte din specia care poate să producă asemenea exemple?"

Asociaţia internaţională de sismologie. In vara trecută s'a ţinut la Manchester a patra conferinţă a comisiuneĭ permanente a asociaţieĭ internaţionale de sismologie şi în acelaşĭ timp şi adunarea generală a aceleĭ asociaţiĭ. D. Hepites a prezentat Academieĭ, noastre darea de seamă a lucrărilor şi în Buletinul despre care am vorbit maĭ sus, reproduce în limba franceză interesanta sa comunicare. D. Hepites a fost vice-preşedinte al aceleĭ asociaţiĭ şi ne putem mândri că ţara noastră a găsit un specialist, care să ne reprezinte, în mijlocul atâtor învăţaţĭ cu renume mondial. Viitoarea adunare se va ţine în 1914 la Petersburg.

Ichtiosauri în Dobrogea. — In acelaşĭ buletin, d. I. Simionescu, profesor universitar din Iaşĭ publică în limba germană comunicarea sa cu privire la descoperirea unor rămăşiţe de ichtiosaurĭ în Dobrogea, reptile ce trăiaŭ în mările jurasice din epoca secundară. Rămăşiţele acelea le-a găsit d-sa la Agighiol în Dobrogea, dar fiind prea puţine, e greŭ să se poată determina specia de ichtiosaur căreia aparţineaŭ. In orĭ ce caz reptila nu putea să aibă maĭ mult de 5 metri lungime, adică era dintre cele mijlociĭ.

Influenţa tutunuluĭ şi a alcooluluĭ asupra organizmuluĭ. — Din acelaşĭ buletin. D. dr. Babeş în comunicarea ce a făcut Academieĭ cu titlul de maĭ sus, după ce arată consecinţele grave ce tutunul şi alcoolul le aŭ pentru organizmul nostru, sfârşeşte astfel: „A sosit momentul pentru ţara noastră de a adânci chestiunea întrebuinţăreĭ acestorr două substanţe atât de vătămătoare şi să considere chestiunea alcooluluĭ şi a tutunuluĭ nu numaĭ din punctul de vedere fiscal, care nu e, după mine unul. de cât o proastă economie socială, dar maĭ ales din punctul de vedere al sănătăţeĭ publice, că omul, care a reuşit să amelioreze atât de mult soarta animalelor şi să-şĭ perfecţioneze în mod miraculos gustul săŭ estetic prin producerea a diferite varietăţĭ de plante şi de florĭ, nu trebuie să rămână nepăsător faţă de propria luĭ soartă".

Vesuviul, cimitirul omenireĭ. — Un american propune ca Vesuviul, renumitul vulcan de lângă Neapole, să fie întrebuinţat ca cimitir al întregeĭ omenirĭ. O flotă colosală, a unuĭ trust american, ar duce pe morţiĭ din lumea întreagă spre baia Neapoluluĭ, unde s'ar afla preoţĭ aĭ tuturor religiunilor din lume. Cadavrele ar fi aruncate pe gura enirmă al vulcanuluĭ. E drept că propunerea e prea americană.

Stelele roşiĭ.—D-niĭ C. şi I. Rosetti Bălănescu au publicat în revista de astronomie *Orion* din Bucureştĭ, un studiu în limba franceză asupra observaţiilor ce au făcut cu privire la stelele roşiĭ. Revista pariziană *l'Astronomie* [1]) relevă acest articol şi citează pasagiĭ întregĭ din el. E de notat, că autoriĭ articoluluĭ, de şi tinerĭ încă. sunt douĭ dintre ceĭ maĭ serioşĭ amatorĭ-astronomĭ din ţara noastră şi suntem încântaţĭ că îĭ avem de colaboratorĭ şi la această revistă, unde vor putea spune cititorilor noştri multe lucrurĭ aflate din practica luneteĭ. Maĭ putem să adăugăm că tot de acest articol s'a interesat şi astronomul englez Backhouse, care le-a pus la dispoziţie studiile ce a făcut şi dânsul în această privinţă.

Cum cântă cucul. — Câte tonurĭ şi semitonurĭ despart strigătul cucului. *Cu* e de pildă un *do*, ce notă e al doilea *cu. Cu-cu!* Treĭ semitonurĭ spun uniĭ despart primul *cu* de al doilea *cu*. Patru semitonurĭ, spun alţiĭ. Din discuţiĭ însă s'a găsit că cântecul cuculuĭ variază, între cele două *cu*, fiind de la 2 la 4 semitonurĭ, după luna în care cucul cântă. De altfel şi ţăraniĭ englezĭ aŭ un dicton despre cuc, în care spun: „Vine în Aprilie, cântă în Maĭ toată ziua, în Iunie *schimbă* cântecul, în Iulie poate să plece, în August trebue să plece".

Paradisul femeilor. — Indusul Shramana Ekai Kawaguchi a publicat o interesantă relaţiune de călătorie, intitulată: *Treĭ anĭ în Tibet.* In această ţară e paradisul femeilor şi Româncele autoritare, nu aŭ de cât să plece în Tibet. Să judece şi cititoriĭ.

Douĭ saŭ maĭ mulţĭ fraţĭ pot să ia, în acelaş timp, în căsătorie, pe aceiaşĭ femeie şi chiar douĭ sau treĭ bărbaţĭ, carĭ nu sunt fraţĭ. O femeie, care s'a măritat cu un singur bărbat, poate, după un timp oare-care, cu autorizaţia bărbatuluĭ, asupra căruia câştigă o stăpânire absilută, să se mărite cu încă un bărbat. Femeia conduce totul şi bărbaţiĭ eĭ toţĭ îĭ aduc eĭ ce câştigă. Când aŭ nevoe de banĭ îĭ cer eĭ şi numaĭ dovedind pentru ce anume le trebue. Nicĭ o afacere nu pot să încheie douĭ bărbaţĭ, până nu-şĭ consultă soţiile.

Sclavele furnicilor. — Sunt neamurĭ de furnicĭ numite amazoane, carĭ nu se pot hrăni ele însuşĭ şi carĭ de asemenea nu pot să facă o mulţime de treburĭ în propria lor casă. Foarte puternice însă, cu instincte războinice, ele pleacă în corpore şi asaltând cuiburile altor furnicĭ, carĭ ştiu să muncească, le fură larvele, ba şi „vacile cu lapte. Da, aŭ şi furnicele vacĭ cu lapte.

Uitaţi-vă la un oleandru în timpul vereĭ şi veţĭ vedea nenumărate furnicĭ ce umblă de colo până colo pe frunze. Veţĭ observa repede că sunt nişte insecte rotunde, galbene pe carĭ le vizitează furnicele. Aceste insecte sunt „vacile cu lapte" ale furnicilor. Fiecare insectă secretează o licoare după care se înebunesc furnicele.

O furnică are modul eĭ particular de a face pe insectă să dea laptele. Dacă le duce în cuiburile lor, atuncĭ le dă şi mâncarea obişnuită, le îngrijeşte foarte bine. Amazoanele iaŭ şi vacile cu lapte, iaŭ atâţia prizonierĭ cât pot. E drept că nu există poveste maĭ interesantă ca aceia a furnicelor şi a albinelor.

Un puţ gigantic în Dobrogea. — Sunt puţinĭ, de sigur, ceĭ carĭ ştiŭ, că acum vre-o treĭ anĭ, marele astronom Flammarion, vorbind despre posibilitatea unuĭ puţ cât de adânc, care să ajungă la zecĭ de kilometrĭ în pământ, pentru a se cerceta maĭ bine interiorul planeteĭ noastre, a propus să se aleagă o localitate din apropierea măreĭ. Belgia, Olanda, sau România şi anume Dobrogea, spunea Flammarion, ar putea să aibă această cinste.

Unde tună maĭ mult. — In Java se aude tunetul în 97 zile dintr'un an, în Sumatra 86 zile, în India 56, în Borneo 54 etc. In Europa primul loc îl ocupă Italia cu 38 zile, pe când în Franţa şi în sudul Rusieĭ nu tună de cât 16 zile pe an. Tunetul e foarte rar în Cairo, unde nu se aude de cât treĭ zile pe an şi maĭ rar în nordul Turkestanuluĭ şi în regiunile polare. Pomiĭ de obiceĭ trăsniţĭ sunt: pleopiĭ, ulmiĭ şi sălciile.

Congres de chimie. — In Septembrie trecut s'a ţinut la Washington şi la New-York al optulea congres internaţional de chimie aplicată, la care aŭ luat parte 900 de chimiştĭ din toată lumea. Congresul a durat 9 zile şi s'au citit nenumărate comunicărĭ. Viitorul congres se va ţine în 1915 la Petersburg.

Cele maĭ vechĭ universităţĭ italiene. — Anul acesta, universitatea din Pavia celebrează a patru suta aniversare a întemeiereĭ sale.

Sunt însă în Italia universităţĭ şi maĭ vechĭ, astfel: cea din Catania (1434), Turin (1404), Piza (1338), Roma (1303), Genua (1243), Neapole (1224), Padova (1222), Bolonia (1200).

Grafitul în Madagascar. — In insula Madagascar sunt numeroase zăcăminte de grafit. In 1911 producţia a fost de 1500 tone, în 1912 se crede că va fi îndoită. In ultimiĭ treĭ anĭ s'aŭ descoperit numeroase zăcăminte, risipite în gneisurile ce sunt străbătute de quarţurĭ albe. Ori-unde s'a găsit quarţ s'a găsit şi grafit şi unde nu există quarţ, nu există grafit.

Producţiunea mondială a grafituluĭ a trecut de 80 000 tone în 1911, a 500—1000 leĭ tona. Până acum, principalele ţărĭ producătoare de grafit erau insula Ceilan şi Boemia, Madagascarul va lua, probabil, al treilea loc.

In Franţa, spune *Revue Scientifique*, după care luăm această notiţă, s'a importat 3600 tone de grafit (creioane, creuzete, electrozĭ etc.)

[1]) Revista *l'Astronomie* e buletinul societăţeĭ astronomice din Franţa. Ceĭ carĭ doresc să se înscrie în această societate nu au decât să se adreseze d-luĭ V. Anestin, conducătorul revisteĭ noastre. Cotizaţia e 10 leĭ pe an, plus 5 leĭ taxa de înscriere. Buletinul formează un volum anual de 700 paginĭ şi e redactat de marele astronom francez Flammarion. In această societate sunt peste 100 membri numaĭ în România.

Frumusețile naturale ale Pământului



O vedere a cataractei Niagara

Aeroplan cu giroscoape.—In Statele-Unite sunt aeroplane ce-şi menţin echilibru perfect mulţumită întrebuinţăreĭ giroscoapele. Un giroscop e nicĭ maĭ mult, nicĭ maĭ puţin de cât o sfârlează obisnuită, dar de dimensiunĭ ce pot fi cât de de marĭ şi aşezate într'un anumit cadru. Giroscopul e ntrebuinţat şi pentru trenurile cu o singură linie. Pentru aeroplane, giroscopul e admirabil. E întrebuinţat maĭ ales cu biplane Curtiss. Controlul se face automatic. Aeroplanul cu giroscop a resistat foarte bine vântuluĭ. S'aŭ întrebuinţat două giroscoape, unul pentru stabilitatea transversală şi altul pentru cea longitudinală, amândouă acţionate de un mic dinamos care poate fi întrebuinţat şi pentru telegrafia fără sârmă.

Noui nâvi engleze.—In atelierele navale ale Anglieĭ se construesc 592 nâvĭ nouĭ, carĭ la un loc aŭ 2.366.371 tone. Lipsesc marinariĭ însă.

Observaţiĭ din aeroplan.— Până acum era greŭ să facĭ observaţiĭ din aeroplan; iuţeala fiind prea mare, nu puteaĭ să vezĭ pe îndelete unele amănunte topografice. Ar fi fost nevoie să descriĭ rotogoale asupra uneĭ localităţĭ pentru a o compara cu harta ce o aĭ la îndemână. Un inginer francez, d. Duchêne, a găsit însă un mijloc excelent, un aparat în care poţĭ să vezĭ mereŭ o imagină, compus din două oglinzĭ ce se învârtesc în sens opus direcţieĭ aeroplanuluĭ.

Producţiunea orezului. — Orezul a grâul asiaticilor. După Bachmann, producţia mondială a orezuluĭ în 1911 a fost:

Asia	100.000.000 tone
Africa	800.000 „
Europa	620.000 „
America (nord)	430.000 „
America (sud)	227.000 „
Oceania	23.000 „
In total:	102.400.000 tone

In aceiaşĭ perioadă producţiunea mondială a grâuluĭ a fost de 97.000.000 tone.

Cum se formează gazul helium. — D. Petre Poni publică în *Revista ştiinţifică V. Adamachi*, care apare la Iaşĭ *) un studiu cu privire la gazurile rare din atmosfera noastră. Din acest studiu extragem următorul rezumat interesant, cu privire la părerile învăţatuluĭ Moureu, asupra prezenţeĭ heliuluĭ în atmosfera noastră:

a) Heliu *tânăr* se formează în timpurile noastre prin desintegraţiunea materiilor radioactive cuprinse în roce şi carĭ se desvoltează îndată ce a fost produs şi

b) Heliu *fosil*, care s'a produs în cursul timpurilor, încetul cu încetul şi s'a acumulat în roce, unde există în stare liberă în cantităţĭ marĭ.

După cum am maĭ spus, acest gaz a fost descoperit în Soare şi tocmaĭ târziŭ pe Pământ.

*) Revista aceasta, excelentă din toate punctele de vedere, apare lunar, preţul unuĭ număr fiind 1 leŭ şi 50 banĭ. E însă voluminoasă, ilustrată şi articolele publicate se datoresc celor maĭ distinşĭ profesorĭ din Iaşĭ şi Bucureştĭ.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ŞI RASPUNSURI

Păsări călătoare.—Nu vorbesc de păsările carĭ vin primăvara şi pleacă toamna în ţările calde, ci de cele care stau în ţara noastră tot timpul însă călătoresc noaptea. Prin bălţile marĭ de pe lângă Dunăre şi râurile marĭ trăesc maĭ ales gâşte sălbatice, carĭ la baltă se hrănesc cu peşte şi cu ierburĭ. Lor le place maĭ bine iarba de pe câmpurĭ şi în deosebĭ grâul verde pe care îl mănâncă cu lăcomie. De aceia pleacă în liniĭ sau în şirurĭ, ca cocoriĭ, noaptea către miezul nopţiĭ şi strigând trec peste sate şi oraşe şi se duc pe câmpul unde vrea conducătorul lor, de obiceĭ un gâscan maĭ bătrân de care tot şirul ascultă. Călătoria aceasta o fac maĭ ales în nopţile fără lună, iar când întunericul e prea des ele sboară foarte aproape de pământ. Despre ziuă când încă n'a început a se lumina ele se întorc la balta lor, unde au cuiburile şi sburând maĭ greoaie pot fi vânate maĭ lesne. Am văzut gâşte sălbatice viĭ prinse ne maĭ putând sbura fiindcă se îngreuiaseră mâncând, căcĭ mănâncă şi grăunţe pe câmp: orz, ovăz, meiŭ, grâŭ, devastând pe unde se lasă un şir maĭ numeros. Dela baltă pleacă multe şirurĭ sau liniĭ, până la 10—15 de câte 30—50 de gâşte. Cum au plecat aşa se şi întorc. Aşa am văzut la Corabia şi Dăbulenĭ în Romanaţĭ în 1904 şi tot aşa în 1911 la R.-Vâlcel.

Apoĭ în oraşe maĭ sunt nişte păsărĭ care piuie noaptea până după miezul nopţiĭ când are să se schimbe vremea, vara, sau când după maĭ multe zile de ploaie are să se îndrepte. Aceste păsărĭ sboară de colo până colo ţipând prin pomĭ şi arborĭ, pe turnurĭ şi pe bisericĭ. N'or fi oare puĭ de bufniţă care se exercitează la sburat? Eŭ aş vrea să aflu acest lucru dela vre-un cititor binevoitor, fiindcă eu n'am putut afla.

C. D. Florescu
R.-Vâlcea

Lumina. Câmpina.— Cum se produce lumina şi cum trece ea prin spaţiu, luminând?

Em. Zalmanovicĭ, Câmpina.

Răspuns.—Citiţĭ articolul: „Există lumina?" semnat de I. Corbu şi publicat în No. 1 al revisteĭ noastre.

Stelele căzătoare.—Seara când cerul e senin, văz din când în când câte o stea căzând şi apoĭ dispărând. Vă rog să-mĭ daţĭ explicaţia. *Dactilograf*, Piatra N.

Răspuns. — Vedeţĭ răspunsul dat tot în această chestiune, în numărul trecut.

Spiritismu.—Rog pe d. M. Dok să-mĭ spună, dacă a chemat spirite în general, orĭ un spirit anumit. De ce a venit tocmaĭ Nak-Thum-Sen.

C. Bărbulescu, Loco

Broasca şi Codobatura. — In vara anuluĭ 1911 eram la pescuit pe malul Bistriţeĭ din Neamţ; cum şedeam pe iarbă cu undiţa în mână, la o distanţă de vre-o 5 metri, o păsărică dintre acele numite la noĭ codobatură, se sbătea ca prinsă în laţ. De curiositate las undiţa din mână şi alerg să văd ce a păţit păsărica. Un broscoĭ cam de două orĭ în mărime ca păsărica o prinsese de cap şi se căznea să-o înghită. Când m'a văzut broasca a fugit de lângă malul apeĭ, dispărând la adânc, împreună cu prada sa. După vre-o câteva secunde apare din nou la mal cu păsărica în gură în aceeaşĭ poziţie dar de data aceasta făcând sforţărĭ extraordinare ca să poată înghiţi prada sa, ceia ce cred că n'a putut reuşi din cauză că corpul păsăreĭ era prea mare pentru gura broaşteĭ. Am luat o piatră ca să lovesc broasca, însă aceasta iar adispărut pentru a nu se maĭ reîntoarce, de şi am văzut-o maĭ bine de o jumătate de oră. O fi înăbuşit-o lăcomia.

„Codobatura" e o păsărică din acele ce umblă toată vara pe malul apelor, prinzând musculiţe ce sbor deasupra apeĭ. Coada o au lungă, pieptul alb, corpul cenuşiu, aripele şi capul negre; când merge păşeşte nu sare cu amândouă picioarele ca celelalte păsărĭ şi bate mereŭ cu coada când stă loculuĭ.

Mendel Herşcovicĭ
Piatra-Neamţ.

Pleiadele.—Cum pot să deosibesc Pleiadele din mulţimea enormă de stele? Şi tot aşa pentru celelalte stele.

C. Bărbulescu, Loco

Răspuns. — Stelele strălucitoare sunt puţine şi se învaţă repede; în curând vom publica hărţĭ cereştĭ pentru fiecare lună a anuluĭ şi modul cum se pot învăţa constelaţiile. Pleiadele (cloşca cu puiĭ) se văd seara spre răsărit, dar sus de tot, e o îngrămădire de 6—7 stele luminoase, oricine le poate găsi.

Red.

Planeta Jupiter.—Cum se poate vedea planeta Jupiter cu ochiĭ liberĭ? *Nuchem Moses*, Fălticenĭ.

Răspuns.—Acum nu, căcĭ e prea aproape de Soare. Tocmaĭ prin Martie 1913 se va vedea dimineaţa spre răsărit. In timpul vereĭ se va vedea seara, spre miază-zi ca un astru strălucitor, albgălbuĭ; dor luceafărul (planeta Venus) o întrece în strălucire. Vom vorbi însă pe larg, la timp. *Red.*

Geologie.—Căruĭ fenomen se datoreşte distrugerea vieţuitoarelor din epocile carbonifere şi glacială?

Th. Ştefănescu, Loco.

Spiritismu.—Era într'o zi rece şi ploioasă de toamnă, când am văzut în orăşelul P. o femeie paralitică, zăcând pe paie, jos într'o poiată; trăia din mila lumeĭ. M'a impresionat adânc suferinţa aceşteĭ femeĭ nenorocite.

Intorcându-mă acasă, în prima şedinţă ceruĭ spiritelor să-mĭ indice pe cineva, căruia dacă m'aş adresa, ar interveni ca sărmana paralitică să fie dusă la spital, sau azil. Spiritele îmĭ recomandară pe d-na S.

Am rămas cu totul surprins de această indicaţie; d-na S., fiind nu de mult în oraş, era străină de localitate. Am scris însă aceleĭ doamne arătându-ĭ toate cele văzute şi petrecute.

Maĭ târziŭ venind un cunoscut din P., mi-a spus că oamenii primărieĭ au luat şi au dus la spital pe paralitică, şi maĭ târziŭ încă, vorbind unuĭ coleg despre această întâmplare, am rămas surprins, când mi-a dovedit că d-na S. era o rudă foarte apropiată a soţieĭ mediculuĭ spitaluluĭ. Atuncĭ mi s'a explicat rostul recomandaţieĭ spirituluĭ.

M. D. Bârlădeanu

Astronomia practică.—*Pentru d-niĭ C. şi I. Rosetti Bălănescu.* — Am citit cu multă mulţumire articolul d-v. „Astronomia-practică", apărut în interesantul ziar al Călătoriilor. Am fost plăcut impresionat, nu numaĭ de căldura cu care propovăduiţĭ răspândirea acesteĭ dumnezeeştĭ ştiinţe, ci şi de faptul că cunoaştetĭ perfect, psichologia amatorilor astronomĭ, aşa că sfaturile şi încurajările d-v. priesc de minune, multora.

Trebue însă să fie ştiut că ceea ce descurajează pe ceĭ maĭ mulţĭ privitorĭ aĭ ceruluĭ, este neputinţa de a se orienta printre marea mulţime a stelelor. Ar fi decĭ nemerit, ca prin ziarul maĭ sus pomenit, să apară din când în când, câte o schiţă de îndrumare întru aflarea celor maĭ de seamă stele şi planete. In felul acesta, ar fi maĭ mare numărul celor carĭ ar gusta din plăcerile carĭ ni le procură cerul, plăcerĭ carĭ nu satură, căcĭ au calitatea nesfârşireĭ.

C-tin D. Ionescu
Institutor-director şcoala No. 4 de băeţĭ Galaţĭ.

Domesticirea lupilor. — Tatăl moşuluĭ meu care mi-a povestit acestea ţinea prăvălie acum câtiva anĭ în Galaţĭ.Intr'o zi zăreşte în traista unuĭ ţăran un puĭ de lup, care abia făcuse ochĭ. Il cumpără cu un păhăruţ de rachiu şi-l îngriji ca pe un câine. Lupuletul crescu repede cu resturĭ dela bucătărie şi când împlini un an era cât un zăvod de mare. Stăpâniĭ săĭ văzându-l blând şi supus şi făcându-şĭ socoteală că ar fi un bun păzitor, îĭ dădură drumul din lanţ şi-l lăsară slobod prin curte să facă ce va voi, ţinându-l însă sub supraveghere. Şi liber lupul era tot blând ca maĭ înainte, ceea ce făcu pe stăpâniĭ săĭ să-ĭ dea toată libertatea. Lupul nostru trăia ca un paşă. Se plimba prin curte privind cu atenţie tot ce-ĭ iesea înainte, şi când se sătura de privit se culca undeva la umbră, unde rămânea ceasurĭ întregĭ. Uneorĭ intra şi prin prăvălie şi de multe orĭ muşteriĭ şi trecătoriĭ de pe stradă erau cam miraţĭ de înfăţişarea necâinească a câineluĭ, care sta cuminte pe pragul prăvălieĭ, privind liniştit în stradă.

Această stare de lucrurĭ poate că ar fi durat mult timp, dacă foamea n'ar fi trezit în cumintele lup de odinioară năravurile strămoşilor săĭ. Stăpâniĭ plecară într'o zi dis-de-dimineaţă afară din oraş, la o petrecere, uitând să lase mâncare lupuluĭ, şi nu se întoarseră decât noaptea târziu. A doua zi, stăpâna eşind cu mâncare pentru păsărĭ şi nevăzând nicĭ una, plecă la coteţ. Rămase înmărmurită de ce văzu înăuntru. Cu capetele sfărâmate, numaĭ câteva mâncate, zăceau împrăştiate prin tot coteţul păsările de tot felul: doar câteva maĭ stăteau fricoase sus, într'un colţ. Stăpânul, venind şi el ghici că răufăcătorul nu era altul decât lupul şi, pentru că nu-l vedea nicăerĭ, plecă să-l caute prin curte cu un băţ gros în mână. Il găsi tupilat într'un colţ, uitându-se fricos în jurul luĭ, ca şi când s'ar ştiut vinovat de ceva. Cu o lovitură straşnică în frunte păgubaşul stăpân ţintuĭ pentru totdeauna pe protejatul său.

Decĭ: lupul se domesticeşte, dar se sălbătăceşte îndată ce e pus la post.

V. Popovicĭ, *Galaţĭ.*

Cărţĭ de astronomie.—Am citit cu plăcere frumosul apel al d-lor Rosetti-Bălănescu, apărut în revista d-v. pentru amatoriĭ astronomĭ.

Cred că nu sunt prima cititoare, care în urma apeluluĭ să vă cer următorul sfat:

Să-mĭ indicaţĭ o carte de astronomie, de unde să pot căpăta primele noţiunĭ trebuincioase începătoruluĭ.

D-ra Marie Florian.
Prelungirea Griviţeĭ 20.

Tămâia.—*Răspuns d-luĭ Ionică Ionescu, Bucureştĭ.*—Iată ce găsesc asupra tămâeĭ în Larousse:

Sub numele de tămâie se cuprind maĭ multe sumstante răşinoase, sau gomorăşinoase carĭ răspândesc un miros plăcut când sunt arse. Cea maĭ interesantă este tămâia de India numită şi oliban, care provine dela un arbust din familia Burseracelor, al căreĭ nume ştiinţific este Bosvellia Carteri. Această speţă e originară din Abisinia, dar ea nu ajunge în Europa adeseorĭ decât după ce a trecut prin India, din care cauză este confundată adesea cu altă speţă din acea ţară bosvellia serrata. Această gumă-răşină se prezintă în genere sub forma de micĭ boabe uscate, albe înăuntru, gălbuĭ şi prăfoase la suprafaţă, cu un gust uşor acru-amar şi aromatic. Mirosul balsamic ce răspândeşte când este arsă a făcut ca din timpĭ imemorabilĭ să fie întrebuinţată în ceremoniile religioase şi a devenit ca închipuirea uneĭ ofrande către Dumnezeire.

Tămâia numită de Arabia provine dela un fel de enuper (juniperus lycia).

Se numeşte tămâie mare sau comună sucul răşnos ce se scurge din tulpina diferitilor pinĭ.

Şi evreiĭ în vechime ardeau tămâie pe altarul parfumurilor. Creştiniĭ din primele timpurĭ o ardéaŭ în scopul de a purifica aerul din bolniţele unde îşĭ celebrau ceremoniile religioase.

Traian Tr. Negrescu
Bucureştĭ.

Curajul unuĭ englez

De admirat a fost curagiul unuĭ englez anume Dugdale, care în anul 1770 în războiul ruso-turc, se afla ca voluntar pe flota rusă. Pe acele timpurĭ se întrebuinţau în atacurile de noapte asupra uneĭ flote vrăşmaşe, bastimente vechĭ, carĭ fiind încărcate cu materiĭ inflamabile, erau conduse de un personal pregătit special pentru aşa ceva, aproape de vasele inamice şi legându-le de ele li se dău foc, provocând incendiarea întregeĭ flote.

Dugdale îşĭ luă o astfel de însărcinare; dându-i-se patru vase aprinzătoare, intră pela miezul nopţeĭ în rada portuluĭ Cesme şi cu luminile stinse se apropiă de flota turcească. Inainte însă de a o ajunge, treĭ din vase îl părăsiră, căcĭ personalul neobicinuit cu astfel de operaţiunĭ, nu îndrăznea a se aventura maĭ aproape.

Numaĭ cu forţa putu el să ţină marinariĭ depe al patrulea vas la posturile lor, carĭ voiau să părăsească şi eĭ o expediţie prea periculoasă. Dar neputând singur să aibă ochiĭ peste tot locul, nu putu evita ca, pe când se afla la prova vasuluĭ, timonierul cu tot personalul să sara pela pupă peste bord în barcă şi să fugă.

Peirea luĭ Dugale se părea inevitabilă, căcĭ în port se simţise prezenţa lor şi bărcile turceştĭ se îndepărtau dela ţărm venindu-ĭ înainte; moartea luĭ sub săbiile turceştĭ, sau în valurile mărei, era aproape sigură.

Fără a pierde vreme o secundă, apucă el cârma şi apropiindu-se de unul din cele maĭ marĭ vase turceştĭ, se urcă pe bompresul vasuluĭ-aprinzător şi'l legă de bastimentul inamic; apoĭ venind repede pe covertă, dădu foc unei grămezĭ de pulbere ce se afla lângă nişte baloturĭ cu materiĭ inflamabile; pe jumătate pârlit de explozie fugi în magazia de pulbere şi puse foc aproape de butoae. Abia după ce termină şi lucrul acesta, eşi repede afară, sărind în mare de unde fu pescuit de bărcile ruseştĭ.

Curajul luĭ avu urmărĭ teribile pentru trcĭ. In cincĭ ceasurĭ fu arsă întreaga lor flotă ,afară de o navă maĭ mare şi câteva maĭ micĭ, pe carĭ le capturară ruşiĭ. Chiar în noaptea aceia, comandantul floteĭ ruseştĭ bombardă fortăreaţa care apăra portul şi oraşul şi făcând explozie magazia de pulbere, o aruncă în aer împreună cu o parte din oraş. A doua zi dintr'o flotă formidabilă, un oraş şi o cetate tare, nu rămase decât câte-va resturĭ fără nicĭ o însemnătate.

Câinĭ japonezĭ



Două specimene de câinĭ japonezĭ, carĭ aŭ fost premiaţĭ la o expoziţie din Londra.

Cel maĭ mare om flecar din lume, fie chiar şi o femeie, nu poate să pronunţe în tot cursul vieţeĭ sale maĭ mult de un miliard de cuvinte.

Timp urât când: rândunelele sbor pe jos; pisica îşĭ face toaleta; păunul ţipă; găinele se scaldă în praf; albinele nu se depărtează mult de stup; muştele sunt de nesuferit; ies râmele; peştiĭ sar din apă.

In Anglia s'aŭ vândut de Crăciun, numeroase revolvere — lămpĭ electrice. Când apeşĭ de trăgacĭ... aprinzĭ lampa. E şi acesta un mijloc de a speria pe hoţĭ.

Noaptea, corpurile de pe sol, (ca iarba) îşĭ pierd căldura şi face ca vaporiĭ de apă din atmosferă să se depună pe ele sub formă de picăturĭ. Aceasta e *roua.*

Buletinul secţiuneĭ ştiinţifice a Academieĭ române

No. 2 al Buletinuluĭ secţiuneĭ ştiinţifice a Academieĭ române. publicat de către secretarul secţiuneĭ, d. Şt. C. Hepites, vice preşedinte al înalteĭ noastre instituţiĭ, e şi maĭ bogat de cât No. 1, despre care am vorbit într'un număr trecut 1)

Acest număr e precedat de o notiţă asupra morţeĭ luĭ Haret, redactată de d. Hepites. Prima comunicare a aceia pe care Spiru C. Haret a făcut-o cu prilejul morţeĭ ilustruluĭ Poincaré.

E tot ce s'a scris maĭ cu autoritate la noĭ în ţară asupra mareluĭ învăţat francez, urmează apoĭ comunicărĭ făcute de d-niĭ Babeş. Hepites, general Crăiniceanu, Simionescu şi Cosmovici, apoĭ dărĭ de seamă a diferite alte comunicărĭ.

Sunt nenumărate chestiunĭ interesante, cercetărĭ savante scrise însă într'o formă pe care o poate înţelege orice persoană cu oarecare cultură. Recomandăm tuturor să-şĭ procure acest buletin, dacă vor să se ţină în curent cu cercetările pe carĭ le fac învăţaţiĭ noştriĭ.

1) Abonamentul pe anul I e 5 leĭ (6 numere) şi se face la Academia noastră, calea Victorieĭ 135. Buletinul e redactat în franţuzeşte, nemţeşte, etc.

Din Istoricul Tutunului

Se ştie că tutunul e originar din America, dar ceea ce nu se ştie tot cu atâta siguranţă, e locul anume, unde această plantă a fost descoperită. Uniĭ pretind că în 1492, când Cristof Columb debarcă pe teritoriul american, oameniĭ din echipagiul săŭ au întâlnit în insula Cuba, maĭ mulţĭ indivizĭ de ambele sexe, ţinând în gură o sucitură de foĭ, al căruĭ fum îl aspiraŭ. Era tutunul, care creştea spontaneu pe înălţimĭ şi maĭ avea şi alte întrebuinţărĭ, cum, contra rănilor, constipaţieĭ, durerilor de dinţĭ. etc.

Se maĭ zice că indieniĭ aruncaŭ praful de tutun în focurile sacre şi chiar în mare, ca să liniştească vânturile întărâtate. Eĭ maĭ purtaŭ la gât un săculeţ plin cu foĭ de tutun, ca să fie apăraţĭ de spiritele rele.

Alţiĭ pretind că tutunul a fost descoperit în insula Tabago, sau Tabaco, una din Antilele micĭ, de unde i-ar fi luat şi numele. Pentru alţiĭ, în fine tutunul ar fi originar din Florida, unde îĭ zice Pe-dun. Spanioliĭ l'ar fi descoperit în insula Tabaco situată în golful Mexic, ceea ce ar explica într'alt mod etimologia tabac. După învăţatul Berthelot însă, numirea de tabac, vine de acolo, că iarba e înfăşurată într'o foae uscată, învălitoare pe care indigeniĭ au numit-o din timpurĭ tabacos.

Prin 1566, tutunul începu să se cultive în Virginia şi curând după aceea în Brasilia, Denerara, Cuba. Saint Domingue, Capul Buneĭ speranţe, în India, precum şi în Europa.

Anul când s'a introdus în Europa şi calea ce a urmat, sunt de asemenea puţin sigure. Se crede că tutunul n'a fost cunoscut în Europa, decât către mijlocul secoluluĭ XVI. că analele istorice spun că în anul 1560, Jean Nicot, ambasadorul Regeluĭ Franţeĭ Francisc I la Curtea Portugalieĭ, primise nişte seminţe de tutun de la un gentilom flămand. care-l făcuse cunoscut în acelaş timp şi întrebuinţarea foilor introduse în Franţa.

După stăruinţa Duceluĭ de Guise şi ca recunoştinţă pentru Nicot, planta s'a numit Nicotiana. nume schimbat de chimiştĭ în Nicotină, pentru ca să desemneze principiul cel maĭ activ din frunzele, sau foile cum se zice de obiceĭ, tutunuluĭ.

In Belgia şi Olanda, tutunul s'a introdut tot cam în acelaşĭ timp.

In insulele Britanice, tutunul a fost adus prin 1593; epoca când Sir Walter Raleigh a introdus cultura maĭ întâĭ în Irlanda şi apoĭ în Scoţia şi Englitera. Această cultură i-a reuşit atât de bine. încât Augusta sa Suverană i-o zic într'o zi. „Sunt oamenĭ al căror aur se preface în fum; d-ta aĭ găsit mijlocul ca să facĭ aur din fum".

In Franţa şi Englitera, tutunul produse la început un adevărat, dar scurt entusiasm, căcĭ în curând vedem că se ia măsurĭ foarte riguroase contra luĭ; astfel Iacob I, Regele Anglieĭ, publică Misocapnos, în care ameninţă pe fumătorĭ cu cele maĭ aspre pedepse şi le adresează aceste avertismente: „Dacă maĭ aveţĭ un rest de pudoare, părăsiţĭ această nebunie; aruncaţĭ departe de voĭ această plantă luată din noroĭ. Prin neştiinţă aţĭ primit-o, şi aţĭ uzat de dânsa prin stupiditate. Dacă nu urmaţ sfaturile mele, veţĭ atrage asupra voastră urgia şi cerească, vă veţĭ prăpădi sănătatea, vă veţĭ pierde baniĭ; veţĭ desonora naţia în cohiĭ concetăţenilor voştri şi aĭ străinilor.

„De altmintrelea, e un lucru urât la vedere, cu un miros respingător; vătămător inteligenţeĭ. Aceştĭ norĭ de fum seamănă cu vaporiĭ ce ies din infern".

La moartea Elisabeteĭ, Iacob I, puse de tăiă capul luĭ Raleigh pentru că adusese tutunul la modă.

Papa Urban VIII dete o bulă pentru interzicerea tutunuluĭ vătămător sănătăţeĭ.

Şahul Shhar, în Persia, tăiă fără milă nasul şi buza superioară, fumătoruluĭ prins cu ţigara în gură.

Sub Ludovic XIII, în Franţa o ordonanţă dă dreptul de a vinde această drogă, numaĭ spiţerilor, pedepsind pe alţiĭ cu 80 livre amendă.

Cu toate aceste obstacole vedem maĭ târziu sub Ludovic XIV că tutunul e în favoare. Curtea trage tabac, poporul fumează, iar Molière îşĭ bate joc de ceĭ carĭ nu fumează; până şi ministrul Louvois, aprovizionează armata cu tutun.

Sub Napoleon, generaliĭ fumaŭ foarte mult: şi chiar pe când observaŭ mişcările inamiculuĭ, Napoleon priza.

Curios lucru! Guvernele odinioară luaŭ măsurĭ serioase contra tutunuluĭ, astăzĭ l-aŭ monopolizat şi şi-au mărit veniturile în mod foarte simţitor.

Nicu Vasilescu
Bucureşti.

CAUZELE BOALELOR

Profesorul Debove, de la facultatea de medicină din Paris, a scris pentru *Revue scientifique* un studiu foarte interensan intitulat „Cauzele boalelor". Il rezumăm, lăsând la o parte termeniĭ technicĭ, făcând un real serviciu majorităţeĭ cititorilor noştri.

Boala e o intoxicare. A spune că o boală vine numaĭ din căldură, sau din frig, e a-şĭ masca neştiinţa. Cauza unică aproape a boalelor sunt intoxicările, carĭ au efect asupra unora din organe. Dar şi asupra celorlate organe are influenţă, căcĭ pe toate le modifică.

Intoxicările se datoresc a două felurĭ de substanţe, una străină de organism, alta fabricată chiar în interiorul luĭ. Primele se numesc *exogene*, cele de al doilea *endogene*.

Intoxicarea cu alcool. Tip de intoxicare exogenă e cea produsă de alcool. Intoxicarea cronică cu alcool e cea maĭ periculoasă, de oarece nu se arată aşa repede. Spitalele sunt însă pline cu intoxicaţĭ cu alcool, tot aşa şi casele de nebunĭ şi puşcăriile.

Maĭ sunt apoĭ persoane, carĭ se intoxichează cu anumite substanţe alimentare, aşa unul se intoxichează cu carne de viţel, altul cu orez, etc.

Obesitatea, guta, artritismul. Sunt uniĭ carĭ cred că dacă nu se îmbată, bând zilnic o anumită cantitate de alcool, nu pot suferi de alcoolismul cronic. Tot aşa se înşeală şi ceĭ carĭ cred că dacă nu capătă indigestiĭ, nu mănâncă prea mult. In fond, eĭ depăşesc limitele raţieĭ ce trebue să înghită pe zi. Sângele lor e mereu încărcat cu materiĭ, pe carĭ organele lor nu pot să le transforme, să le dea afară, fără un adevărat surmenaj. Această supra alimentaţie, urmată anĭ de zile, produce o adevărată intoxicare cronică şi duce la grăsimea exagerată (obesitate), gută, artritism, etc.

Boalele infecţioase. Tuberculoza, difteria, frigurile tifoide sunt intoxicărĭ endogene. Microbiĭ pătrund prin substanţele mucoase şi produc turburărĭ, imediat ce s'aŭ înmulţit în organism. Timpul ce trece de la intrarea în organsim şi până apar simptomele, se numeşte perioada de incubaţiune. Microbiĭ înmulţindu-se produc leziunĭ ce se umflă, dând otrăvurĭ ce influenţează elementele anatomice vecine. Aceastea sunt simptomele locale. Cu cele generale se însărcinează sângele, care încărcat cu otrăvurĭ turbură diferitele organe.

Cancerul. Sub numele de cancer sunt desemnate diferite tumorĭ, carĭ au un caracter comun: creşterea şi formarea de tumorĭ secundare.

Cancerul nu pare că e o boală microbiană şi aceasta nu pentru că nu s'a descoperit microbul canceruluĭ, ci pentru că această boală nu se poate inocula. Natura canceruluĭ e încă misterioasă. Profesorul Debove propune o nouă ipoteză: cancerul se desvoltă ca un parasit, celulele ce-l formează fiind sustrase de la acţiunea regulatoare a sistemuluĭ nervos. Dovadă e că individul poate fi supus la o straşnică dietă şi cu toate acestea cancerul tot sporeşte.

Războiul dintre aviatori şi cultivatori

Foarte mulţI cultivatorI din Buc (Franţa), se strânseseră să atace clădirea societăţeI de aviaţie Farman. EI o invinuiaŭ că le cauzează marI pierderI prin zborurile aeroplanelor deasupra proprietăţilor lor. Sborul zilnic al numeroaselor aeroplane le cauzaŭ pagube însemnate semănăturilor şi le speriaŭ animalele şi personalul.

EI cerură ca directorul să le plătească câte 5000 francI, şi aparatele să nu aibă voe să sboare deasupra locurilor lor de cât la o înălţime de cel puţin 300 metri.

Tribunalul din Paris a trebuit să se pronunţe asupra acesteI certe.

El încuviinţă unuia dintre reclamanţI dreptul la 500 leI, căcI pe locul său se făcuse de câţI-va anI cele maI multe aterisărI.

La măsurile cerute de cultivatorI tribunalul răspunse negativ, zicând că nu se amestecă justiţia să reguleze circulaţia aeriană, aceasta fiind de domeniul legislatorilor.

Aşa s'a terminat această primă luptă judiciară între pământenI şi aerienI, în care avocaţiI Champetier şi Lecoin aŭ susţinut pe cultivatorI, iar avocatul Imbrecq pe aviatorI.

V. Jager

Anuarul astronomic Flammarion

De 49 de anI apare „Annuaire astronomique et météorologique" al luI Flammarion, în fiecare an maI perfecţionat, aducând cele maI marI serviciI amatorilor astronomI. A apărut şi pe 1913 şi îl recomandăm tuturor celor cari vor să cunoască, saŭ să studieze cerul. In cele 400 de paginI, cu 135 gravurI, se cuprind următoarele:

Articole generale despre calendar, răsăriturile şi apusurile soareluI, luneI şi planetelor, trecerile lor la meridian, fazele luneI, răsăriturile şi apusurile soareluI pentru toate ţările, etc.

Observaţiunile cereştI pentru fiecare zi a anuluI. HărţI stelare pentru fiecare lună şi hărţI pentru mersul planetelor. Amănunte şi gravurI pentru eclipsele de soare şi de lună; principalele ocultaţiI de planete şi stele de către lună; observaţiile sateliţilor luI Jupiter, ale stelelor fundamentale; desenurI de planete.

Are apoI tabele pentru stelele duble, variabile, tabele de astronomie planetară şi siderală.

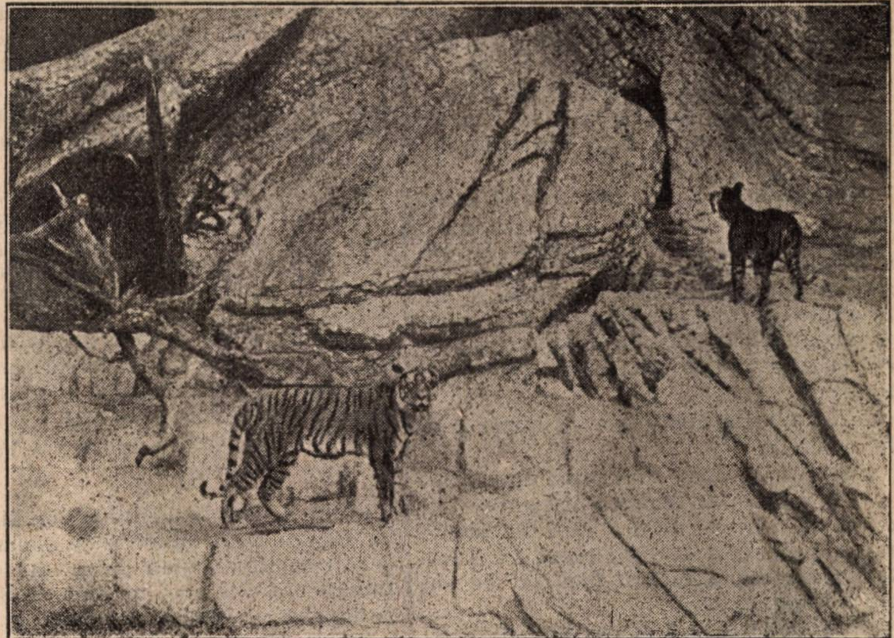
ApoI: cele 12 mişcărI ale PământuluI, poziţiile geografice şi ora pentru toate ţările din lume; instrucţiI pentru modul cum să facI observaţiI cu luneta, un calendar perpetuu etc.

La urmă are o revistă generală a ultimelor progrese făcute în astronomie şi meteorologie, descrierea curioaseI eclipse dela 4 Aprilie trecut, noul continent antarctic descoperit de Amundsen o hartă a întreguluI cer, etc. etc.

Nu costă de cât 1 leŭ şi 50 la Paris, iar la librăriile noastre 1 leŭ şi 65 banI, decI e la îndemâna orI cuI. E cea maI folositoare scriere astronomică şi pentru orI care amator, ca şi pentru ceI carI vor să aibă numaI noţiunile generale. Se găseşte de vânzare la Socec şi la Alcalay şi se poate comanda şi direct la librăria Ernest Flammarion, Rue Racine, No. 26, Paris.

Olaus Roemer, un danez ce trăia la Paris, (1644—1710, a descoperit că lumina nu se transmite imediat, ci se propagă cu o anumită iuţeală (300.000 km. pe secundă).

Grădina zoologică din Roma



Culcuşul tigrilor



Două zebre

Cea dintâI grădină zoologică înfiinţată în Italia este cea din Vila Borgheze din Roma, organizată de renumitul Karl Hagenbeck, pentru o companie privată al căreI preşedinte este prinţul Francesco Chigi.

Această grădină zoologică de şi abia instalată, e foarte bogată şi dăm aci două vederI, una care reprezintă culcuşurile tigrilor, alta care reprezintă pe inofensivele zebre.

Planetele din casă

Muncise Mihai ziua întreagă. De câteva serî apoî, se muncea să învețe nişte constelații. Mergea de la lucru spre casă, maî puțin entuziasmat, de oare ce îl încurcase unele chestiunî astronomice, totuşî privirea fără sa-şî dea seama cum, îî fu furată de bogăția ceruluî, limpede fără pic de nour.

Şi cu ochiî tot pe sus, îşî aminteşte nu ştiu cum, că toate planetele marî de pe cer, despre carî citise el în cărțile de astronomie populară au câte un reprezentant în casa luî.

Prea sărac să-î mulțumească pe toțî şi nicî să nu-î uite ca părinte ce-î iubeşte se gândi să le ducă planetelor luî un pachețel de ciocolată.

Când se apropie de casă însă îşî aminti ca tot n'a luat nimic pentru copiî, o părere de rău îî străbătu sufletul şi rămase loculuî. Puse mâna în buzunar: un singur ban de 5. Nu se îngrijise să se împrumute cu ceva până Sâmbătă. Tot nu se lăsă, intră în băcănia unde era cunoscut şi ceru să-i se dea pe datorie o portocală:

— Să nu mă duc acasă cu mâna goală, spuse el.

Bucuros de darul luat plecă spre casă.

— O portocală! O portocală, strigă toțî copiiî în cor, şi fiecare veni să sărute mâna osoasă şi uscată, plină de bătăturile munceî, a tătăluî încântat de bucuria copiilor săî.

— A mea! A mea şi cea maî mică fetiță care abia avea 2 anî, îl ia de mână şi dându la o parte pe ceilalțî, căută să se lipească de Mihai.

Mişcat de atâta drăgălăşie sufletească, sărută copiî pe rând pe frunte; apoî pe cea maî mică o ia în brațe.

O lampă mică luminează casa lor strâmtă şi sărăcăcioasă. De la maşina de făcut mâncare zice bună-seara, bucuroasă că a venit, femeia luî slabă şi galbenă, aproape istovită de greutățile casnice.

Împrejurul mesiî se strâng toțî copiiî şi cu ochiî scânteetrî priveau la tată-său să vadă ce le-a maî adus.

— Numaî portcala asta v'a adus tata, le spune el şi le netezeşte cu mâna căpul fiecăruia. Tu cum mergî cu şcoala întreabă pe băiatul cel mare.

— Foarte bine, tată, astazî, răspunde băiatul, m'a întrebat profesorul o mulțime de lucrurî despre cer şi i-am răspuns foarte bine, că părea mulțumit... Dar....

— Ce e!

— M'a pus să-î spun cele 8 planete ale sistemuluî solar.

— Şi le-aî spus?

— Da! însă a zis că nu e bine; eu ştiu că sunt: Marte, Venus, Mercur, Uranus, Jupiter, Saturn, Neptun şi Pământul.

De, spuse tatăl, nu le-aî spus aşa cum le vine rândul.

Şi ca să repare greşeala, spuse:

— Uite, să vă arăt eu cum este ordinea şi cel care va înțelege maî bine, aceluia voi da portocala aceasta şi acela are o condiție: să dea la toțî, căcî nu maî am altceva.

— Iar cu cerul? întrebă cu blândețe femeia, cu gândul să nu-l supere pe Mihaî, căcî deşi nu înțelegea ea bine de ce e vorba, vedea ea bine că aceasta va folosi fiuluî lor cel mare.

— Da! Uite că am pierdut din vedere să le explic şi lor ordinea planetelor...

Îțî aducî aminte acum cincisprezece anî cum îțî arătam cloşca cu puiî? Ş apoî atuncî nicî prin gând nu-mî trecea de astronomie şi tot urmăream Cloşca, Rarița, Crucea, Toaca şi... Dar astăzî vreaŭ să lămuresc pe Mitică?

— Mihaî pune portocala pe masă. Să ne închipuim că portocala e Soarele.

Tu Mitică eştî Neptun, cel maî departe: de la tine până la Soare sunt 4478 de milioane de kilometri, țiî minte?

— Da, răspunse mândrie băiatul, bucurându-se că mâine va putea spune profesoruluî, lcrurî carî nu se învață în clasa lor.

— Ionel, maî zice tata, tu să fiî Uranus şi eştî departe de portocala-Soare la 2858 milioane de kilometri, pricepî.

— Saturn este Gigi, să țiî minte, şi-î scrise pe un bilețel: 1421 milioane kilometri.

Victoraş să fie Jupiter cu 775 miiloane de kilometri depărtare. Marte să-î zicem Valericăî la 227 milioane kilometri. Pământul pe care suntem noî, să fie Marioara; Fifița să reprezinte pe Venus şi Genica pe Mercur.

Fifița tu eştî la 108 milioane kilometri iar Genica la 58 milioane de kilometri.

Toțî copiiî invidiau pe micuța Genica, fiindcă ea era cea maî aproape de Soare şi desigur că se va încălzi numaî ea.

Mitică ca să râdă puțin spuse Marioareî:

— Degeaba maî staî aicî; tu eştî jos, nu cum suntem noî în spațiu! Marioara însă nu se supără, căcî nu pricepea. Victor dă mâna luî Gigi şi-l îndeamnă să-î prindă pe ceilalțî de mână şi să facă lanț. Mitică protestează să nu se înlănțue şi-î loveşte peste mână cu un bețişor.

— Cum putețî voî la atâtea milioane de kilometri să vă ajungețî cu mâinile?

Copiî se supără, dar tatăl îî împacă spunându-le că Mitică are dreptate.

Cu toată stăruința mameî, să lase pentru maî târziŭ explicațiile că are treabă să aşeze masa, Mihaî îşî aşeză planetele pe orbitele lor. Femeia tot făcea treaba prin casă, printre copiî să-şî ia ba farfuriî, ba linguri, în sfârşit cele trebuincioase pentru masă.

— Iată avem şi o cometă, care trece printre voî fără sa vă supere, spune Mihaî şi-şî învălui cu o privire dulce gospodina harnică.

Zâmbi femeia, dar atât de greu!...

Genica vrea să stea pe masă; dorea din toată inima să fie maî aproape de Soare. Vrea să-î pipăe, să-î afle temperatura şi ceî 58 de milioane de kilometri de la Mercur la portocală, fu scurtațî cu ridicarea copiliței pe masă.

Fifița vrea să se asigure de câştig şi se repede să ia fructul; Genica maî iute de mână o şi pune în poală.

O zăpăceală completă cuprinde pe toate planetele. Victor care ştia că el — Jupiter — e maî mare de cât Marioara de 1297 de orî, apoî de cât infimul Mercur cât trebue să fie maî mare?

După puțină gândire pierdu şirul ordineî de gravitate şi cu o iuțeală vertiginoasă, trecu din orbita luî peste celelalte orbite repezindu-se la Genica în poală să ia portocala şi zgârie pe copilă, care începu să plângă.

Mama Cometă necăjită de purtarea aceasta prea puțin delicată, ca şi când s'ar fi ciocnit cu o altă Cometă, aplică vre-o două palme, drept stele căzătoare luî Jupiter. Probabil că erau nişte bolizî marî, căcî biata planetă îşî turbură atmosfera: aburiî se ridicară până aproape de vârful urechilor şi dând de temperatură prea joasă se lichidară prin ceî douî ochî albaştri.

Un uragan vijelios era tot sufletul luî Jupiter! Se plânse că nedreptatea tuturor s'a resfrânt numaî asupra luî.

Micuțul Mercur plângea şi el şi mama îşî luă mica planetă uitându-se amenințător la Victor, care se uita la tată-său rugător.

Mihai îl desmerdă netezindu-î perişorul; apoî rupse portocala şi dete fiecăreî planete câte o rază binefăcătoare a roşuluî soare.

Alex. Teodoru
Vălenii de Munte

SPRE INCEPUT

Dacă am străbate timpul nemăsurat ce ne desparte *de început* şi ne-am alege un punct afară din sistemul nostru solar, de unde am putea observa totul, am vedea pe dătătorul de viață Soarele, învârtindu-se în jurul său şi desfăcând din ecuatorul său inele-inele, ce în urmă s'aŭ rupt şi sfărâmăturile fiecăruî inel au dat naştere planetelor ce populează astăzî sistemul nostru solar şi din care face parte şi planeta noastră: Pământul.

Lăsând pe celelalte să-şî urmeze destinul lor, noî să ne îndreptăm privirea spre planeta noastră, ea interesându-ne maî mult. Vom vedea-o maî întâiu ca o imensă masă de foc, învârtindu-se în jurul eî şi treptat, în baza aceşteî forțe centrifuge, căpătându-şî o formă rotundă, din care, în timpul aceşteî formărî şi învârtirî, avu să sufere o însemnată perdere, aceea că urmând pilda Soareluî, îşî desprinse un inel, ce sfărâmându-se şi adunându-se apoî ghemotoc la un loc, a dat naştere Luneî. Acelaş lucru am fi observat şi la celelate planete, dacă în răstimpurî, ne-am fi aruncat ochiî în spre ele; ba ceva maî mult, am fi văzut că unele nu formau un inel, ci două, treî, patru, şi aşa maî departe, toate acestea transformându-se cu timpul în sateliți, trebuind să urmeze aceleaşî legî ca şi părinții lor, planetele.

Continuându-ne apoî maî departe observația noastră, am vedea cum pământul descrie un mare cerc de forma ouluî, adică o elipsă, având ca centru Soarele şi urmat la o mică distanță de Lună. Iată dar, două mişcărî ale pământuluî: cea din jurul său, sau mişcarea de *rotație* din care rezultă ziua şi noaptea şi cea din jurul soareluî, sau mişcarea de *revoluție*, din care rezultă cele patru anotimpurî.

Milioane de anî vor trebui să stăm neclintițî în punctul nostru, ca să putem vedea desfăşurarea succesivă a planeteî

noastre. Vom vedea cum vaporĭ uşorĭ se vor ridica la suprafaţă, vor pluti în spaţiu şi tot graţie învârtireĭ pământuluĭ în jurul său, formând un strat rotund, de jurul împrejurul planeteĭ. Aceştĭ vaporĭ rămânând mereu aceeaşĭ, vor forma pătura ce o avem acum, adică aerul.

Treptat planeta noastră răcindu-se, va căpăta o coajă pe deasupra, în timp ce restul masseĭ va fi închis în centru, isolând pătura de vaporĭ rămasă în afară, din care cauză şi eĭ se vor răci, până când simţind o temperatură maĭ scăzută se vor preface în ploĭ, ce vor cădea pe scoarţă pământuluĭ, învelind-o în totul cu o altă sferă : sfera de apă sau *hidrosfera*.

Totuşĭ, privind înainte, vom fi martoriĭ alte faze; ici şi colo va începe să se formeze uscatul. Şi astfel vedem că planeta noastră e pregătită pentru vegetaţia şi viețuitoarele carĭ nu întârziară să vie.

In adevăr, un timp oarecare stătu ca stearpă timp pe care geologia l-a numit : *epoca primitivă sau arhaică.*

Şi iată că primele fiinţe se ivesc, de la cele maĭ imperfecte — moluscele (melciĭ, etc) — până la cele maĭ superioare, până la om ; toate apărând în ordine sucesivă.

Şi urmează o epocă când vedem cele maĭ uriaşe pădurĭ carĭ aŭ existat vreo dată, rezultate din neîntrecuta şi îmbelşugata cădere a ploilor, pădurĭ carĭ formează şi caracteristica acesteĭ epocĭ.

Dar iată că îngrozitorul număr de anĭ, ce desparte aceste vremurĭ de epoca IV-a, în care s'a ivit şi omul, s'a scurs, a trecut, ca şi când n'a fost, iar noĭ din punctul nostru, vedeme pe om apărând într'o stare de sălbăticie, aproape pe aceaşĭ treaptă, ca a unuĭ animal. Trăind singur prin imensele pădurĭ ce populau globul, având de luptat contra tuturor fiarelor, el simţi nevoia de a nu maĭ trăi în modul acesta, căută de a se asocia cu maĭ mulţĭ şi a trăi astfel în comun. Se alcătuiră atuncĭ triburĭ, carĭ ades se vrăşmăşeau, şi se războiau între el. Vaĭ de ceata învinsă şi de prisonieriĭ săĭ, erau mâncaţĭ până la unul, iar craniile victimelor ce formaseră maĭ înainte hidosul lor ospăţ, era înfipte în beţe şi purtate prin pădurĭ în urlete şi aclamărĭ sălbatice, ce făceau chiar şi pe bietele animale să se îngrozească.

Hrana constându-le din vânat şi fructe mâncau aşa cum şi-o procurau crudă, necunoscând miraculoasa putere a foculuĭ.

Treptat cu cerinţele traiuluĭ, începură să-şĭ construiască, deşi într'o formă cu totul primitivă, unele ce le serveau la procurarea maĭ lesnicioasă a hraneĭ şi astfel mintea lor deveni încet, încet, maĭ ascuţită, maĭ cercetătoare şi în stare să-şĭ dea seama maĭ bine de sine, de lucrurile ce-l înconjurau.

Şi aceasta urmând necontenit în decursul veacurilor, vedem astăzĭ omul, stăpân desăvârşit al Naturiĭ. Dar nu aci se va opri desvoltarea aceasta a intelectuluĭ omenesc, ci ea va tinde mereu să cucerească una câte una, toate tainele ce ne'nconjoară.

G. Ionescu-Ploeşti.

Dacă după o noapte senină nu cade rouă: ploaie sigură.

JOCURI DISTRACTIVE

CUVANT ROMBIC

*	consună
* * *	pom
* * * * *	haine
* * * * * * *	oraş în România
* * * * *	în Basarabia
* * *	zeul vânturilor
*	vocală

Acordăm 20 de broşurĭ dintre carĭ 10 din excelenta „Bibliotecă pentru toţĭ", prin tragere la sorţĭ, la 20 dezlegătorĭ.

Cuvântul rombic din No. 7 a fost:

P
B A L
P A R I S
L I N
S

Aŭ dezlegat:

Bucureştĭ. T. Dumitrescu, C. Petrescu, Titus Gothardt, d-ra Gabriela şi Gh. N. G. Papadopolu, I. D. Wechser, R. Kirchen, M. F. Ionescu, Ionel D. Paplica, V. Waremberg, I. C. Munteanu, Al. Bu-escu, Al. Pantazi, C. Murgăşeanu, G. Ionescu, M. Damian, Plot. Trestioreanu, Al. Claudian, Niţă I. Alexandru, I. F. Claudian, Ap. Hristescu, M. Lebădă, Gh. Gh. Costin, A. Abramovicĭ, d-ra Lucia Abramescu, T. Niţescu, Elisa Slăvescu, I. Tomescu, d-na Cireşeanu, d-na Ec. Rădulescu, N. M. Isaru, E. Marcovicĭ, G. Enescu, M. Marcu, C. Costescu, d-na Marie C. Bratianu, d-na Venera C. Ştefanescu, C. Rădulescu, d-na Elena Tomescu, G. Dumitrescu, Ov. Marinescu, d-ra Numitza Petrescu, V. Moisescu, Gh. Ungureanu, Paul Bandy, d-na Valentina Marcu, C. Avramescu, Th. Ştefanescu, C. Marinescu, Al. Cristescu-Viorel, I. Răcăşeanu, d-ra Mathilda Schmidt, Giovani Michelini, Is. Blumenfeld, I. Herisescu, Aurel Popescu, G. Viorel, Leonel Oprescu, N. Cerbul, I. I. Cârjan, Friedrich Suhascka, Gr. Demetrescu-Zimnicea, Maria Anastasiu, T. Ivanovicĭ, C. Dinicu, d-ra Sofia Fulvia, d-ra Mândica Neculau, C. Petrovicĭ, I. Ungureanu-Tecucĭ d-ra El. V. Panaitescu, Bruno Leibovicĭ, Gh. Brumă, I. Aurelian, C. Săulescu, Sc. D. Şurculescu, Corneliu G. Comşa, C. Daia, E. Staia, Artur Anastasiu, T. Dinescu, Georgica Vodă, Fl. I. Dumitru, Al. Marcus, d-ra Letiţia D. Varlam, Nic. Barbu Ion, C. C. Dudescu, G. Botez, P. N. Georgescu, M. Racovitză, Al. Georgescu, Horia Marcellariu, M. Constantinescu, C. Bărbulescu, A. Sterie Ştefănescu, Sol. Solomonovicĭ, Ar. A. Dimitrescu, N. D. Bobocea, C. G. Ştefănescu, d-na Ana G. Gheorghiu, Al. G. Hristescu, Al. I. Niţă, Riry, D. D. Manoliu, L. Octavian, L. Tomescu, Al. T. Ionescu, V. N. Bădescu, St. D. Hagiescu, Tr. Gh. Negrescu, M. Mihăilescu, M. Racoviţă, Gh. I. Vaja, Gh. Călugăreanu, M. Răpeanu, F. Nitĕlau, M. Ionescu, C. M. Ionescu, Bibiţa M. Ionescu, Maria Florian.

Galaţĭ. N. Gogoaşă, B. Rosenzweig, E. D. Popa, d-na Elena Apostolide, V. G. Georgeacopol, I. Dudescu, H. Grünberg, M. Spiegler, S. Faibiş, Solon Manaris, Gr. Gorăscu, R. Teruşcă, d-na Paula Begnescu, H. Rosenzweig, Ioniţă Gheorghiu, I. Neculai caporal, G. I. Cardaş, I. D. Rosenberg, V. Cronberg, Al. Alexiu, d-na Aurelia Babeş, Blaga I. Apostol, Gh. Voiculescu, Luigi Malattia, Traiana Albine, Em. N. Ornstein, T. Hasnaş, d-na Elena A. Aposolide.

Brăila. M. Pasculescu, A. Zarafu, d-ra Fl. Ştefănescu, Al. N. Zarafu, I. Constantinescu, d-ra Letiţia Grecescu, I. Dianescu, P. G. Alexandrescu, C. Tintz, Cioroiu Aug. Frigator, M. Axente, Albert Botoşoneanu, R. Voiculescu, Willy Clair, d-na Ec. Orănescu, Emil M. Mitre, Gabriel M. Ivanov-Galaţĭ, I. I. Brezeanu, d-ra Dorina V. Callu, Ovidiu N. Banu, I. Ştefănescu.

Focşanĭ. Horia Orleanu, T. Cojan, d-ra Antoaneta Rădulescu, Leon Z. Cherner, Seb-Kaufmann, d-ra Maria Cocoş, d-ra Lenuţa Neagu, d-na Alexandrina Oraveţz, Sigmund Mark, d-ra Alexandrina Munteanu, I. I. Arax.

Craiova. Ulise Herăscu, G. Pârâianu, D. C. Mustaţă, C. Ştefănescu, Sever Costescu, Al. Jager, P. D. Pretorian, d-ra Constanţa Becerescu.

Călăraşĭ. Rugina Athanasie d-ra Zoe I. Mărculescu, B. Baillan, V. B. Nicolescu, L. Dimitriu, Trayan Dumitrescu, Virgil Mănescu, C. Vasile, Gh. Gh. Stănescu.

Tulcea. Condrea Sergiu, Anton Soci, d-na Constanţa D. Calinescu, Eft. Panaitescu, P. Panaitescu-Hârtzau, d-ra Poli Procopie, P. V. Cojanu, Leibu H., Sergiu Condrea.

Corabia. J. D. Voinea, D. Stănculescu, I. Gheorghiu.

Constanţa: D-ra Ec. Şufăr, V. Gavrilescu, P. Besnea, A. Gheorghiu, Iancu Gheorghe, R. Lucreţianu, d-ra M. Sandulescu, d-ra Dorina Bercovitz, C. Şerbănescu, G. I. Grigorescu, d-na Constanţa Dobrilă.

Fălticenĭ: R. Brauner, I. Nemţeanu, Nuchem Moses.

Bacău: C. S. Liciu.

Slobozia: G. Varialopol.

Iaşi: D-ra Elena Popp, d-ra Bălaşa Stănică, d-ra Lilly Cumbary, Entuşescu Albinetz, C. Blechmann, Victor Tocilescu.

Câmpina: C. Drăgan.

Piteştĭ: D-na Maria căpitan Kiriţescu, d-na Alexandrina Negescu, Aurel Demetrescu, C. Dinu.

Piatra-N.: V. D. Vasiliu, d-na Cor. H. Dimitriu, D. Vasilică, D. Gheorghiu, d-na Estera Herşcovicĭ, Leon Kaufmann.

Bârlad: N. V. Constantinescu, I. N. Istrati, G. Grosu, P. Chiricuţă, Cristea Polizu, Vasiliu Sterian.

Ploeştĭ: N. M. Mălăncescu, R. Dinu, C. N. State, I. Ionescu, d-ra Margareta A. Angelescu, d-ra Maria Marinescu, N. Ch. Petcu.

Giurgiu: M. Cuţarida, H. V. Dimos, Th. Tănase, căpitan de vapor, d-ra Marioara Petrescu, Gh. Clement, N. C. Russandra, O. Meitert, I. V. Brătescu, D. N. Arapelescu, E. Poppescu.

Sulina: C. Cimpoeru, d-ra Eugenia I. Paolazzo.

T.-Severin: I. I. Iordăchescu, L. D. Cnobloch, Ilie S. Minoniu, Evang. Hristodor.

Zimnicea: D-na Petruţa S. Musceleanu, P. P. Grigorescu.

R.-Vâlcea: D. Gh. Dumitrescu, d-na

Caliopi V. Baldovin, d-na Eliza căpitan V. Popescu, d-ra Ionica D. Hangiu.
Roşiorii de Vede: D-na El. V. Marinescu, C. Dumitrescu.
Roman: Sub-locot. Dabija.
Huşi: D-na Eliza P. Bălan.
Vaslui: D. Panaitescu.
C.-Lung: V. Nicolescu-C.-Lung, N. Georgescu, C. N. Georgescu, V. St. Roşeanu
Dorohoi: G. Ţimpoc.
Buzău: Gh. L. Rosenberg.
Alexandria: D-ra Filofteia Petrovici, D. J. Boezio, V. N. Popescu.
Calafat: D-na El. A. Teodorescu.
Slatina: P. D. Atanasiu.
T.-Măgurele: D-ra El. Nicolescu, Al. H. Pascal, M. Dumitriu.
Caracal: Pietro Gigante, M. Lăpădatu, M. C. Ştefănescu, d-na Afrodida Becator, I. Vasilescu.
Botoşani: Al. I. Andriescu.
Tg.-Jiu: Tr. Constantinescu.
Fălticeni: M. Pienescu.
Târgovişte: I. Al. Mihăescu, Sp. Vasilescu, Vintilă C. Negoescu, A. Chiriţă, Curtea de Argeş; K. Fuchs, Câmpina; C. A. Popescu, Curtea de Argeş; V. N. Terău, Fărcaş (Suceava); Achille Davidescu, Pechea (Covurlui); St. Bertescu (Comarnic); Virgil Costa, Buşteni; I. Bujoreanu, Feteşti; A. A. Munteanu, Militari (Ilfov); E. Nicolăescu, Laloş (Vâlcea); P. Ionescu, Pantelimon (Ilfov); C. Gh. M. Olănescu, Baia de Aramă; Gr. Gorgan, Predeal; d-na Didina Popescu, gara Cieşi; Al. Ionescu, Pantelimon (Ilfov); V. Dimitriu, Hârşova; Ilie Vătămanu, gara Titu; I. Bojescu, gara Asău; P. N. Sutescu, gara Chitila; P. Dumitrescu, H. Conache (Tecuci); d-na Isabela Gh. Şubăreanu, Herţa; N. S. Burghelea, Deleni (Vaslui); d-ra Viorica dr. V. Iorgulescu, Babadag; Alfonzo G. Papadopol, Mălini; d-na Isabela Suharianu, Herţa (Dorohoi).

S'au acordat câte o broşură ca premiu următoarelor persoane:

1) *Ilie Vătămanu*, gara Titu; 2) *d-ra Lenuţa Neagu*, Focşani; 3) *Th. Tănase*, Giurgiu; 4) *Sublocot. Dabija*, Roman; 5) *M. Axente*, Brăila; 6) *Gheorghe şi Gabriela N. G. Papadopulo*, Bucureşti; 7) *C. Blechman*, Iaşi; 8) *d-na Maria căpitan Kiriţescu*, Piteşti; 9) *C. Petrescu*, Bucureşti; 10) *d-ra Elena Popp*, Iaşi; 11) *Titus Gothard*, Bucureşti; 12) *R. Kirchen*, Bucureşti; 13) *G. Pârdianu*, Craiova; 14) *M. Lebădă*, Bucureşti; 15) *Horia Orleaun*, Focşani; 16) *d-na Cireşeanu*, Bucureşti 17) *Alfred Marcus*, Bucureşti; 18) *d-na Paula Begnescu*, Galaţi; 19) *Marcel Pasculescu*, Brăila; 20) *G. Botez*, Bucureşti;.

Premiile au şi fost trimese câştigătorilor.

Poşta redacţiei

Mendel Herşcovici, Piatra-N. — Se va publica.

G. Botez, Loco. — Mulţumim pentru frumoasele dvs. urări.

V. St. Roşeanu, Câmpulung. — Mulţumiri.

Aurel Popescu. Bucureşti. Anecdote timbrologice? Cum nu, trimeteţi.

Alandron. Primit, în No. 10.

P. D. Atanasiu. Toate, afară de No. 2 care e complect epuizat şi pe care va trebui să-l retipărim cât de curând.

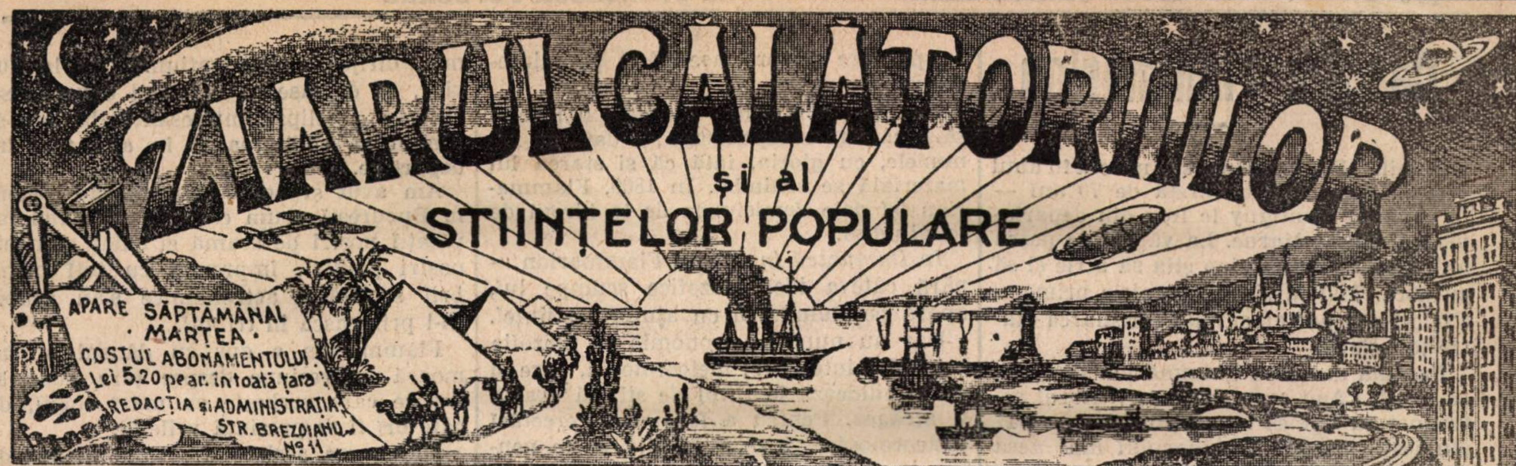
Ionel Brezanu. Brăila. — Nu mai inversaţi însă cuvintele.

Aurrel Popescu. Loco. — In special anecdote şi curiozităţi filateliste. Trimeteţi mărci poştale admiistraţiei, dar vedeţi şi răspunsul dat mai sus.

D. St. Hagiescu. Loco. — Ne facem o datorie de a revedea unele manuscrise, dar al d-v. e dintre cele cari nu merg nici cu îndreptări. Ar trebui scris din nou, ceeace nu putem noi să facem. Scriţe-l d-v. şi mai arătaţi-l cuiva. Bănuim că sunteţi foarte tânăr şi în acest caz vă facem un bine atrăgându-vă atenţia. Evitaţi în special lucrurile de prisos.

Rumold Mercator fiul marelui geograf Gerhard Mercator, a fost cel dintâi care a întrebuinţat cuvântul „atlaz" în geografie.

Anul XIII — No. 10. 10 Bani în toată țara 10 Marți, 15 Ianuarie 1913



Astronomul Flammarion la expoziția dela Filaret, vorbind cu M. S. Regina României (Vezi pag. 146)

Camille Flammarion

Camille Flammarion s'a născut în anul 1842 — este deci în vârstă de 70 ani — în comuna Montigny le Roy din departamentul Haute-Marne. La vârsta de patru ani, micul Flammarion știa să scrie și să citească. Mai târziu, în școalele primare, Prefectul departamentului îl remarcă dintre toți elevii.

Familia dorea ca Flammarion să se facă preot. Când avea zece ani, viitorul astronom fu trimes în orașul Langres să studieze cursurile seminarului din acea localitate. Chiar dacă Flammarion s'ar fi făcut preot, e mai mult ca sigur că ar fi fost un preot-astronom, cum sunt mulți, mai cu seamă în Anglia.

Flammarion a plecat însă din seminar fără obișnuita bine cuvântare pentru a deveni preot; el a venit la Paris, unde și-a luat bacalaureatul, cu care prilej fu remarcat de cunoscutul învățat Babinet.

Știința îl atrăgea mult pe Flammarion; încă în seminar fiind ,el studiase toate principalele chestiuni științifice, ba la acea vârstă — 15 saŭ 16 ani — scrisese o „Cosmogonie universală", care bine înțeles nu s'a publicat.

Se întâmplă însă ca Pasteur să citească manuscrisul prea tânărului învățat. Pasteur rămase uimit de erudițiunea lui și-l sfătui să-și consacre viața studiilor științelor naturale. Dar nu, astronomia avea mai multă influență asupra lui, și iată că în anul 1858 intră ca elev astronom la observatorul din Paris ,al cărui director era faimosul Leverrier, descoperitorul prin calcul, al planetei Neptun.

Patru ani de zile, elevul astronom fu de o rară activitate; el se familiarizà repede și cu calculele astronomice și cu observațiunile cu lunetele. Acestea din urmă mai ales, îl atrăgea mai mult ca orice. Ore întregi rămânea la ocularul lunetei, contemplând pustiile peisage lunare, saŭ alte obiecte cerești.

Tot privind planetele, tot cugetând asupra nenumăratelor stele — sori ce populează cosmosul — Flammarion începu să plămădească ideia primei sale scrieri: Pluralitatea lumilor locuite.

Pentru ce numai Pământul ar fi locuit? O planetă dintre miile și milioanele de planete din întregul univers.

Visele lui la ocularul lunetei fură întrerupte de bruschețea lui Leverrier. In urma unei neînțelegeri ce avu cu acest savant irascibil, Flammarion, după o ședere de patru ani, părăsi observatorul.

Intră la biroul de longitudini, în calitate de calculator al mișcărilor Lunei pentru „Connaissance des Temps". Tot cam în același timp el luă conducerea revistei „Cosmos", și publică diferite articole de popularizare astronomică în *Magasin pittoresque* și în *le Siècle*.

Dar tot nu era mulțumit: organiză deci conferințe pulibce pentru popularizarea științeĭ astronomice, propagând astfel ideile științifice asupra corpurilor cerești până și în masa poporului.

Lumile închipuite și lumile alevărate văzu lumina zile; scrierea aceasta era un supliment al *Pluralității lumilor locuile* și apariția ei era îndreptățită prin marele succes cu care fusese primită prima scriere, pe care o apreciase până și Sainte-Beuve.

Incetul cu încetul, Flammarion începu să-și câștige independența; o dată cu renumele, cu gloria, iată că și starea lui materială se schimbă. In 1866, Flammarion își dete demisiunea de la biroul de longitudini.

In *Dumnezeŭ în natură* Flammarion apără câteva idei filozofice scumpe lui, apără pe Dumnezeŭ cu ajutorul științeĭ.

Dar nu numai astronomia și filozofia ocupaŭ mintea lui; meteorologia, care și azi candidează la titlul de știință exactă îl atrăgea. Pentru a face deci cercetări meteorologice, iar pe de altă parte pentru a simți senzațiunea cea mai frumoasă: aceea de a părăsi Pământul cel puțin pentru câteva clipe, Flammarion făcu mai multe călătorii cu balonul, cu care prilej întreprinse interesante cercetări asupra curenților aeriani și a gradului de umiditate din atmosferă.

Tot în același an (1867), Flammarion începu publicarea unei serii de volume intitulate: „Studii și lecturi asupra astronomiei".

Până în 1874 el scrise alte nenumărate studii ca *Istoria cerului*, *Lumen*, *Copernic*, etc.

Ziua de 20 August a acelui an a fost una din cele mai frumoase din viața celebrului astronom francez; în acea zi el s'a căsătorit cu o femee, care este și azi tot colaboratoarea și admiratoarea lui. Opt zile după cununie, Flammarion și d-na Silvia Flammarion aŭ făcut o călătorie cu balonul. Ziarele vorbiră mult timp despre această călătorie.

Flammarion scrisese *Pluralitatea lumilor locuite*, scrisese *Lumen* saŭ *Povestea unui suflet*, dar nu-și căpătase încă adevărata celebritate.

In 1879, publică *Astronomia populară*, care stârni un entuziasm fără margini.

Cartea aceasta îl puse în comunicație cu toate sufletele de pe globul pământesc însetate de misterul infinitului. Academia franceză a premiat această scriere cu premiul Montyon.

In prezent sunt 125.000 de volume din această frumoasă operă, care a fost completată mai târziŭ cu „Stelele" și cu „Pământurile cerului".

In 1889 apăru *Urania* acea scriere poetică, tradusă în toate limbele culte, ba chiar și în românește apoi „Sfârșitul Lumei", Planeta Marte", operă mare în 2 volume, etc.

De și ajuns la vârsta de 70 de ani, Flammarion e încă în vigoarea talentului lui. Nu trece un singur an, în care să nu tipărească o nouă scriere și nu numai de astronomie. Cu aceeași competință scrie despre geologie în *Lumea înainte de creațiunea omului*, ca și despre meteorologie în *Atmosferă*, dacă nu se ocupă de fenomenele telepatice ca în *Necunoscutul*.

Secretar general al societăței astronomice din Paris, societate pe care a înființat-o dânsul, el se ocupă și de bunul mers al acestei societăți, insuflând numeroșilor ei membrii o dragoste din ce în ce mai vie pentru Astronomie, îngrijește și de buletinul astronomic al acestei societăți, conduce anuarul astronomic, dirijează observațiunile de la Juvisy, se deplasează ori-când e vorba să observe o eclipsă interesantă, ba are și timpul să călătorească în alte țări îndepărtate.

Am avut și noi ocaziunea să-l vedem în București acum câți-va ani, când învățații noștri de seamă și chiar oamenii noștri politici, împreună cu toți membrii societăței astronomice s'aŭ grăbit să-l primească în triumf.

Flammarion a dus cu dânsul o frumoasă impresiune despre țara noastră, despre care vorbește cu mari elogii, de câte ori îi se prezintă prilejul.

Ultima sa scriere e primul volum de „Memorii", dar sperăm că vor urma și altele multe încă, de oarece la 70 de ani, maestrul e încă tânăr. Amatorii astronomi din România lui îi datoresc tot entuziasmul lor pentru nobilul studiu al cerului și nu e unul singur, care să nu aibă pentru marele astronom francez, o adevărată admirațiune.

Victor Anestin

SANIE SAHARIANA

Acest ciudat vechicul, construit pentru a asigura în deșert comunicațiunea repede a fost inventat de un caporal mecanic, Gustav Cros. E un automobil cu propulsor aerian. Ușoară și mlădioasă, se compune dintr'o ramă, care formează un triunghiu prelungit, care e pus pe trei osii purtând fiecare două roți, și dintr'un motor de 50 cai, pe care e înțepenită helicea. Un dispozitiv ingenios permite fiecărei roți a se muta după o axă perpendiculară pe axa mersului: astfel greutatea totală a mașinei, care nu este de cât de 320 de kilo, se găsește deopotrivă împărțită pe cele șase roți, ori care ar fi profilul drumului urmat.

Mersul acestui curios vehicul e o serie de sărituri cari îi permit d'a sări fără a păți ceva pe dunele cele mai mari de nisip cari, în regiunea din Sudul Algerian, își ridică neterminatele lor culmi, prăpăstioase de partea vântului, rotunzite în pante dulci pe cealaltă coastă.

De aci, numele de „Sauterelle" adică Lăcustă, dat mașinei.

Din luna lui August, s'aŭ făcut cu la „Sauterelle", interesante încercări. In timpurile din urmă, noul vehicul și-a săvârșit în sfârșit prima-i călătorie însemnată.

De pe malul Stilului, după Biskra, la „Sauterelle", sărind, zburând spre oceanul de nisip, a condus pe generalul Bailaud până la Tugurt.

Aces tnoŭ mijloc de comunicație va face cele mai mari servicii pentru pătrunderea franceză în deșert.

J. Mercator

După cifrele lui Michet, temperatura normală mijlocie este de 37 gr. la omul adult.

10.000 litri de aer trec în fiecare zi în plămânii noștrii.

Scheletul omenesc se compune din 198 oase.

Cum scapă vulpea de puricii eĭ?

Se ştie de toţĭ vânătoriĭ, că nicĭ un alt animal cu păr, nu are aşa mulţĭ puricĭ ca vulpea. Ea are o specie de puricĭ cu totul aparte de ceĭ negri cunoscuţĭ. Aĭ eĭ sunt micĭ, subţirĭ, slabĭ şi roş-gălbuĭ. Cu toate că sunt aşa de micĭ şi slabĭ, sunt aşa de dărjĭ, încât nouă vânătorilor ne este frică a lua în geantă, sau pe umăr vreo vulpe, saŭ chiar numaĭ blana eĭ, din cauza afurisiţilor eĭ puricĭ. Dacă venim în contact cu blana eĭ, nu ne rămâne altceva de făcut de cât a ne desbrăca repede hainele şi toată rufăria, începând a căuta şi a scutura rufele, spre a scăpa de urgia micuţelor insecte, carĭ altfel te aduce la disperare şi începĭ a-ţĭ blestema soarta de vânător.

De şi vulpea o fi ea maĭ puţin sensibilă la înţepăturile acestor lighioane ca omul, totuşĭ şi ea caută, cel puţin vara, să scape de eĭ.

M'am dus la o vânătoare de raţe şi becaţine în bălţile Dobrogeĭ, în faţa oraşuluĭ Galaţĭ; am găsit un loc admirabil, la o distanţă de peste 5 chilometri de satul numit „Cotul Pisiceĭ". Balta era mare, avea o adâncime de peste două picioare de apă, înconjurată de papură, ţipirig şi stuf înălţat, pe o întindere mare. La o distanţă de 25—30 m., departe de apă şi noroĭ, saŭ nomol, am început să împletesc din papură şi ţipirig o mică şi joasă colibă, lăsând numaĭ 3 găurĭ micĭ pe unde scoteam ţeava puşteĭ. Pe apă se lăsau foarte multe raţe, lopătarĭ şi corcodeĭ, pe nomol se lăsaŭ multe speciĭ de becaţine. Am venit în nenumărate rândurĭ la coliba mea, carĭ nimenĭ nu o deranja fiind bine ascunsă prin fundul bălţilor Aci în totdeauna am făcut o frumoasă recoltă de diferite speciĭ de vânat cu pene; cu un cuvânt, eram cât se poate de bine în coliba mea. Linişte perfectă, vite nu, oamenĭ nu, numaĭ animale sălbatece mă înconjuraŭ, în fine paradisul vânătorilor în toată puterea cuvântuluĭ. Dacă acest loc ar fi fost lipsit şi de ţânţarĭ (carĭ eraŭ însă în număr de miĭ şi miĭ şi care îmĭ amăreaŭ viaţa) ar fi fost tot ceea ce doreşte un vânător pasionat ca mine.

Uneorĭ figura mea din cauza înţepăturilor se asemăna cu o bucată de carne vânătă şi umflată. Dar nasul meŭ? Vaĭ de el! Părea o pătlăgea coaptă, saŭ cum se spune aci la Severin, o paradaisă.

Pe atuncĭ eram locotenent de marină, comandant al vaporuluĭ „România". Aveam bărcĭ şi oamenĭ la dispoziţie. M'a apucat iar dorul de a revede într'o Duminică coliba mea. Aşezat în ea, simţeam toată fericirea vânătoruluĭ pasionat, aşteptând nenorocitele mele victime. Era spre apusul soareluĭ, momentul când victimele începeau să-şĭ caute hrana. Eram cu ochiĭ în patru, ba pe cer ba pe apă şi uscat, aşteptând atent. Dar lupta înverşunată cu ţânţariĭ acum spre seară începe cu maĭ mare înverşunare, de şi chiar din momentul intrăreĭ mele în colibă lupta începuse, dar maĭ puţin aprigă. Acum însă mă disespera şi dacă nu aşĭ fi fost vânător — aşĭ fi bătut în retragere ca Kuropatkin în Mandciuria. M'am uns cu amoniac şi m'am rugat luĭ D-zeŭ să mă păzească de duşmanĭ aşa că pentru un moment am primit maĭ puţine înţepăturĭ. Deodată din dreapta mea prin stuful uscat pe jos, auz un mic zgomot. Intorc capul încet, văd ceva venind spre baltă, urmând să treacă la o oareşĭ care distanţă de coliba mea. Nu puteam să disting pentru un moment. de cât o blană, o coadă lungă şi stufoasă, urechile, fruntea, ochiĭ şi botul nu puteam să le văd, fiind mascate de o mustaţă mare stufoasă şi albă.

Vânător rutinat, am rămas surprins, gură cască, chiar zăpăcit pot spune, pentrucă nu am putut să-mĭ esplic ce anume dihanie este şi asta în ţara noastră, pe care eŭ nu o cunosc? Imĭ venea pentru un moment să crez că sunt prin bălţile Africeĭ, unde sunt atâtea speciĭ de vânat. In fine lighioana se apropie cu o maĭ mare atenţiune. Deşi era destul de aproape, spre a o putea ucide, totuşĭ nu am tras pentrucă asta este un obiceiŭ al meŭ, de a nu trage foc înainte de a nu recunoaşte bine vânatul, maĭ cu seamă în vânatul cu păr. Eram gata, cocoaşele deschise, să trag la caz că animalul va schimba direcţiunea mersuluĭ. Curiositatea îmĭ era din ce în ce maĭ mare. In cele din urmă lighioana îmĭ presintă flancul; pe înfundatele; bineînţeles, am început să pufnesc de râs. Am recunoscut în mustăciosul animal pe un coşcogeamite vulpoiu, probabil cu o pradă în gură, prada formând mustăţile albe care îĭ ascundeaŭ ochiĭ, urechile şi botul. Acum urmează partea cea interesantă de care voiam să vorbesc.

Vulpoiul ajunse pe marginea apeĭ. Se întoarse spre apă cu partea de dinapoĭ. Eram curios să văd ce are de gând? Mirarea îmĭ fu mare văzând că vulpoiul se vâră dandaratele, încetul cu încetul, tot maĭ adânc în apă, făcând şi câte o pauză mică, adică se băga în apă şi stătea culcat, însă jumătate corp afară din apă, apoĭ continua a intra tot maĭ adânc; în cele din urmă, apa ajunsese până la ceafă, până la urechĭ, peste urechĭ şi apoĭ peste bot. La un moment dat, vulpoiul dispăru absolut cu totul sub apă, lăsând din gură presupusa mustaţă, jumătate pe uscat, jumătate pe apă. Reapăru după două-treĭ secunde la suprafaţa apeĭ, la câţĭva c. m., maĭ departe de mustaţa sa părăsită.

Eşit din apă, parcă arăta o deosebită satisfacţie că şi-a lepădat mustăţile, saŭ prada cum am crezut eŭ. In fine s'a scuturat de două orĭ de apa din cojocul eĭ, s'a lins de câteva orĭ pe bot, uitându-se parcă cu dispreţ la mustaţa cea lepădată, întorcându-se apoĭ a lene, plecă în partea opusă de unde venise. Văzând că nu maĭ am nimic de observat de aci înainte, cu un foc dirijat în coastă, am ucis nenorocita vulpe, care până aci mă distrase admirabil.

Nu puteam însă să-mĭ daŭ seama bine, cea a însemnat această manevră?

M'am dus în cele din urmă să văd şi presupusa pradă, saŭ mustaţa. Ajuns acolo, am rămas uimit ca un copil, văzând sute şi miĭ de puricĭ micĭ, slabĭ şi roşcovanĭ, pe o bucată de lână de oae pe care inteligenta vulpe a strâns-o de prin mărăcinişul satuluĭ „Cotul Pisicĭ" unde păşunau oile satuluĭ, venind cu lâna în gură la baltă, spre a scăpa de plictiseala puricilor. Se scufunda treptat şi încet, pentru a da timp puricilor să se refugieze pe ghemotocul de lână.

De altfel acest lucru l'am maĭ văzut eŭ în viaţa mea de două orĭ, prin imensele bălţĭ din Dobrogea, unde e patria adevărată a vulpilor. Pe marginea apeĭ, am găsit ghemotoace de lână, pline de puriciĭ descrişĭ maĭ sus, pe carĭ de altfel îĭ cunoşteam, de mult, dar nu puteam să îmĭ esplic, cum aŭ ajuns aceştĭ puricĭ de vulpe pe acele bucăţĭ de lână de oaie?

Ducându-mă odată la vânătoare de spurcacĭ pe Bărăgan, venind vorba despre vulpe şi puriciĭ eĭ, două bătrânĭ ciobanĭ mi-aŭ confirmat acest lucru, povestindu-mĭ exact faptele aşa cum le-am observat şi eŭ.

Locot.-Comandor **E. Hacik**
T.-Severin

Rândunica Mărei

Zile întregĭ a pândit un englez, d. W. Bickerton, până să poată fotografia pasărea numită „rândunica măreĭ", în cuibul eĭ. Dar a reuşit. Priviţĭ poetica înfăţişare a aceşteĭ păsărĭ. Albă cu totul şi



numaĭ cu o pată neagră pe cap, cu aripile ridicate în sus, pasărea aceasta merita să fie fotografiată cu orĭ-câtă oboseală din partea fotografuluĭ.

Domesticirea liliecilor

Lilicieţiĭ domesticiţĭ! Da, şi sunt mulţĭ ceĭ carĭ aŭ reuşit să domesticească aceste pasărĭ-şoarecĭ. Naturalistul White spune că reuşise să facă pe un liliac să mănânce muşte din mâna luĭ. Brehm citează şi el asemenea cazurĭ.

Liliacul e domesticit numaĭ în câteva zile şi-ţĭ ia mâncare din mână, fără să te muşte, saŭ să te zgârie, ba îţĭ linge şi mâna, ca şi câinele.

Roch a adus un liliac din Asia în Franţa şi pe drum l-a nutrit cu fructe zaharisite, orez şi chiar cu carne crudă.

ALBINELE

în legendă, obiceiuri, artă şi literatură

— Urmare şi sfârşit. —

Dar că simbolismul albinei era pe largă scară cunoscut sunt dovadă monezile antice desgropate mai târziŭ. Astfel *Aldrovandi* (De animalibus insectis. Bonon. MDCXXXVIII) dă mai multe figuri representând monede având simbol albina şi în care se represintă: bunătatea şi blândeţea guvernului cum e în fig. 1 şi care ar fi de pe timpul luĭ Demetriu regele Sirei, sau a luĭ Demetriu fiul luĭ Antigon regele Macedoniei; a doua bătută de *Anaxilo* principe de *Mesina* în amintirea jocurilor olimpice, pe una din părţĭ fiind şi o albină în sbor, care ca şi epurele de pe aceeaşi parte ar însemna iuţeala fugeĭ. O a treia represintă pe o parte minotaurul, iar pe alta capul *Artemiseĭ* şi o albină indicând probabil originea *Napolului* dela *Teseu* şi *Artemisia*. O a patra monedă represintă pe *Joe şi Junona*, lângă care este iarăşĭ o albină şi în gine a cincea şi a şasea cu zeul *Marte* iar pe o parte spice de grâŭ şi o albină arătând fără îndoială fertilitatea şi abundenţa locului.

Cum am spus armurele vechilor familiĭ erau câte odată ornate cu câte o albină, aşa avem familia *Pietromelarara* din familiile nobile *Bologneze* (VII) având între altele pe blazon şi un roiu de albine şi tot aşa familia *Bufi* (VIII) ce are un stup şi câte 3 albine de oparte şi de alta. (Dizionario Storico Blasonico delle familie Bologneze 1888 Pisa).

Din familia *Barbieri* din Florenţa îşĭ are originea *Mafeu* care în 1623 ajunse Papă sub denumirea de *Piu V*. El conservă stema familieĭ sale pe care o introduse în insigna ponteficală: treĭ albine de aur (IX). (Breviarium Ronanum Parisis 1625).

In sens figurativ albina cum am zis represintă abundenţă, bunătate, ea în scrierea heroglifică maĭ însemna elocinţă căcĭ un roiu aşezat pe gura luĭ *Platone* pe când era copil prevesti dulceaţa daruluĭ săŭ de a vorbi şi pentru acelaşĭ motiv *Xenofonte* se maĭ numi şi *albina atică*.

Abundenţa albinelor este representată la noi în judeţul *Mehedinţĭ* prin o albină, iar în judeţul *Vasluĭ* prin un stup cu albine.

In profetizarea de diferite evenimente viitoare albina în vechime era privită după împrejurărĭ de bun sau rău augur şi juca în imaginaţia popoarelor rolul, pe care astăzĭ încă diverse animale închipuite îl au faţă de poporul dispus a crede maĭ mult în ceea ce presupune ca supra-natural, mistic.

In vechime numeroase instituţiunĭ clericale *(Billiard)* erau ocupate numaĭ cu interpretarea manifestaţiunilor voinţeĭ zeilor manifestaţiunĭ trimise prin aceştĭ mesagerĭ; un roĭ aşezat pe forum în un lagăr era o prevestire rea; erau însă şi opiniunĭ contrariĭ, aşa *Pliniu* (XI. 18) navează că un roiu veni în lagărul luĭ *Drusus* atuncĭ când el luptă victorios lângă *Arbalon* (Histoire de Tite Live. *Nissard*). *Titu Liviu* arată încă numeroase exemple de roĭ de albine, în evoluţiunea cărora se credea a prevedea decisiunĭ divine. (Hist. Rom. XXI 46).

In *Eneida* se spune că un roiu de albine aşezat în grădina paaltuluĭ regeluĭ *Latinus* prevesti invadarea patrieĭ sale de către Romanĭ.

Dar dacă albina în vechime a prevestit bunul orĭ răul augur în războaie, este timpul acum în această epocă modernă când în realitatea lucruluĭ tunul Krup bubue în vecinătate, să spunem că *albina a luat parte activă în războaie*.

Stupul era şrapneaua ce aruncată cu meşteşug în tabăra inamicului se spărgea, iar albinele furioase puneau pe fugă pe inamic.

Orosio scrie că în 1512 locuitoriĭ *maurĭ* din *Toruli* (Mauritania) aruncară stupĭ contra armateĭ generaluluĭ *Lupus Bariga*, trimes contra lor de *Emanoil Fortunatu*. regele *Lusitanieĭ*.

Billiard citează pe *Apian* în războiul luĭ Mytriadate, care povesteşte că *Themiscyrieniĭ* puseseră pe fugă pe soldaţiĭ luĭ *Lucullus*, carĭ înaintaŭ către zidurile cetăţeĭ prin galeriĭ subterane, aruncând contra acestora urşĭ, animale sălbatice şi stupĭ cu albine. Acelaşĭ lucru a fost făcut în alte războaie; *Aldrovandi* spune că *Amurat* la asediul dela *Alba* respinse pe asediatorĭ aruncând contra lor roĭ de albine, iar armata luĭ *Giselberto de Lotaringia* fu scoasă din rândurile luptătorilor în acelaşĭ mod de către împăratul *Friderich. (Aldrovandi:* Usus in bellum. *Apian:* Guerre de Mythridate).

In literatura noastră poporală albina e considerată şi ca spioană cum e în povestea luĭ Harap Alb (Hajdeu), lucru ce se confirmă şi în basmul luĭ Ţugulea (Ispirescu: Legende pag. 315)... ,,priponi caiĭ apoĭ dându-se de treĭ orĭ peste cap se făcu o albină şi plecă spre miază noapte încotro şedea smeoaica pământuluĭ. După ce ajunse acolo sbură în sus, sbură în jos, intră în casa smeoaiceĭ şi ascultă ce vorbea cu smeiĭ"...

Cu toate că este considerată ca iscoadă şi goangă răutăcioasă căcĭ o legendă din Ardeal spune că albina fiind întrebată de D-zeŭ ce putere voeşte a avea ea a spus că pe cine va înţepa cu acul să moară—şi D-zeŭ a făcut tocmaĭ contrarul—totuşĭ ea este privită ca sfântă, căcĭ dracul se poate preface în orĭce fel de animal numaĭ în albină şi în oaie, nu. (Haşdeu). Maĭ este apoĭ privită ca sfântă din cauză că face ceara din care se fac lumânările pentru biserică. Astfel iacă o rugăciune poporală din Banat:

Sfânta vinerĭ a avut un fecior
Ca un mândru domnişor
Din ochĭ lacrămĭ îĭ mergea
Din inimă sânge-ĭ curea
Nime'n lume nu ştia
Făr'de Lină
Magdalină
Şi surorile luĭ Lazăr
Carĭ se duseră pe câmpul luĭ Iordan
Culegând florĭ de anin
Şi dederă cu piciorul'n spin
Ci acela nu fu spin
Ci fu albin
Din albin se făcu mierea
Mierea făcu ceară
Ceara s'a aprins
Raiul s'a deschis.

Este de însemnat faptul că în această rugăciune se zice: *mierea făcu ceară* ca şi cum pooprul ar şti aceasta, dar în majoritatea cazurilor ştim că *credinţa poporală este că ceara este adunată direct din florĭ* confundându-se aceasta cu polenul cu care albinele vin încărcate la stup, şi nu credem că rugăciunea să fie în legătură cu descoperirea luĭ *Huber* care primul arată că *ceara nu este adunată* direct de pe câmp cum se credea de toţĭ până la el, ci dovedi că *din miere se face ceara* (mierea fiind transformată în ceară de către albine), prin experienţa sa dela 24 Maiŭ 1793.

Maĭ clară este încă o rugăciune din Dobrogea: *(C. Ludovic* com. Niculiţel):

Albina *face* miere
Mierea se face ceară
Ceara se face făclie
Făclia s'aprinde
Raiul se deschide
Maica D-luĭ pe toţĭ în braţe ne cuprinde.

Maĭ mult decât în basme albina joacă rol în proverbele poporuluĭ nostru, fiind luată ca exemplu de bună şi regulată ordine de muncă şi curăţenie.

In basme însă o găsim făcând diferite serviciĭ feţilor frumoşĭ şi întreprinderilor lor de vitejie. Cincĭ rolurĭ maĭ principale găsim că ea le îndeplineşte în basmele noastre: (C. Dimitrescu. Anuar S. P. A. 1908).

a) A fost îndatorată de feţĭ a alege pe adevăratele iubite din maĭ multe surorĭ la fel, sau pe fetele de împăraţĭ din maĭ multe serve, sau şi dintre surorĭ vitrege şi crescute. Acest fapt se ilustrează prin următoarele citaţiunĭ din diferite basme.

„Dar a treia însărcinare era cea maĭ grea căcĭ dintre cele treĭ fete adormite ale împăratuluĭ trebuia să aleagă pe cea maĭ tânără şi maĭ drăgălaşe. Dar ele semănau foarte mult şi nu se deosibeau între ele prin nimic alt decât că, înainte de a adormi fetele mâncaseră fiecare altfel de dulceţurĭ; cea maĭ mare o bucată de zahăr, a doua puţin sirop, iar a treia o lingură plină cu miere. Atuncĭ veni matca albinelor, pe care Prostilă a scăpat'o dela foc împreună cu toate albinele eĭ şi gustând din gura celor treĭ fete adormite la urmă, se opri pe gura celeĭ ce mâncase miere şi astfel feciorul de împărat cunoscu pe cea adevărată".

In alte basme însărcinarea este de a alege din maĭ multe fete acoperite cu văl, pe domniţa cea adevărată care era primită s'o cunoască dintre toate femeile acoperite cu văl; (albina ajuta).

b) In alte cazurĭ voiniciĭ sunt îndatoraţĭ a mânca o mare cantitate de bucate şi dacă maĭ des este obligat a mânca... atâtea cuptoare de pâine orĭ a bea... atâtea butoae cu vin etc. este câte odată obligat să mănânce 40 borcane cu miere la care obligaţiune este ajutat de albine care vin cu miile.

c) Maĭ găsim oligaţiunea de a face diferite lucrurĭ din ceară. „Fraţiĭ îl pârăsc la împărat, care porunceşte voinicului să facă un pod de ceară", sau „Făt frumos ajungând la Alb împărat, el se învoi a-ĭ da fata, dacă va putea să facă până dimineaţă o biserică mare de ceară albă" etc.

Acest basm ne aminteşte tradiţiunea **despre clădirea templuluĭ luĭ** *Apolon*

dela Delfi. „Delfianiĭ vorbesc că templul a fost făcut de albine, din ceara albinelor şi aripele lor" *Pausania* (10, b5, 9).

d) Albina maĭ e întrebuinţată în basme şi pentru iuţeala cu care sboară şi depărtarea la care poate ajunge de asemenea şi ca una care poate pricepe bine ce'ĭ bun de mâncat şi băut şi ce'ĭ rău. Ea ştie unde sunt fântânele zânelor cu apă vie şi apă moartă, ea le cunoaşte, se poate strecura cu iuţeală şi ştie timpul când se odihnesc munţiĭ ce se bat în capete. „Dar tu să aştepţĭ până veĭ vedea sburând albina şi ea va şti din care fântână să scoată apă şi ţi se va aduce".

e) Maĭ are rolul albina şi de fiinţă de continuitate una într'alta, precum şi de metamorfoză, etc.

In fine atât în poezia populară cât şi în leacurile şi descântecile poporuluĭ albina şi produsele lor mierea şi ceara joacă rolurĭ importante.

In literatura clasică albinele de asemenea ocupă rolurĭ importante. Ovidiu le aminteşte în Tristi Eleg. VII şi în Ars de Amandi Lib. II Seneca în Oedip şi iată ce zice Martial:

Dă-mĭ o Diadamină multe şi nenumărate sărutărĭ! Câte vreĭ? Poruncește-mĭ să număr undele oceanuluĭ, melcişoriĭ de pe tărâmurile Egeice şi *albinele* de pe muntele *Hymetul*.

Poetul Ruccelai (1475—1526) cântă albinele în versurĭ şi le numeşte:

. . . . . . o verginette caste
Vaghe augelette delle erbose rive.

şi tot aşa le cânta maĭ târziŭ marele poet *Giovanni Pascoli*. Nu maĭ puţin le laudă *Michelet* şi alţiĭ.

Dar dacă literatura albinelor este interesantă, ea este dusă până la apogeŭ, *în vechime* de versurile din epocala scriere literara a luĭ *Virgiliu* (Georgicele, Cartea IV) iar *în timpurile moderne* de genială operă a mareluĭ *Maeterlinck*: „*La vie des abeilles*" ambele traduse şi în româneşte.

In sfârşit albina este una din cele maĭ interesante insecte, care pe lângă folosul real ce-l aduce omeniriĭ, poartă în insuşĭ cultivaţiunea eĭ un farmec de poezie, apicultura fiind o plăcută ocupaţiune în ore libere, lucru de care s'aŭ ocupat atâţea literaţĭ şi din aceia a căror putere de creaţiune este titanică. Insuşĭ *Macterlink* pentru scrierea luĭ a făcut 30 de anĭ apicultură, iar *Virgiliu* a văzut şi cultivat albinele împreună cu tatăl săŭ.

Orĭ cum vom privi albina ea este interesântă, căcĭ după cum a zis un mare literat Francez

Poartă un suflet atât de mare
Intr'un corp aşa de mititel

şi aşa fiind ea merită toată atenţiunea noastră.

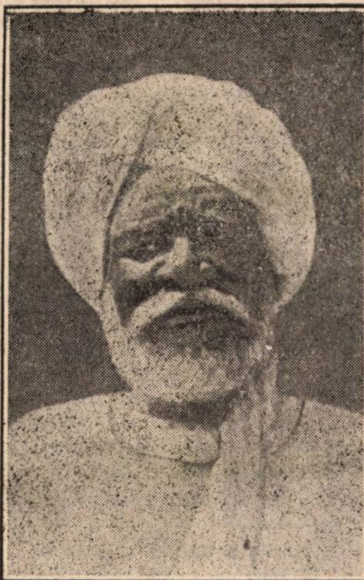
Veterinar Begnescu

Timp frumos când: rândunelele sboară pe sus, albinele ies dis de dimineaţă şi numeroase; muştele sbor după apusul Soareluĭ; păiangeniĭ îşĭ ţes casa cu activitate.

Când vântul suflă de la 25 metri pe secundă în sus, e uragan.

BEDUINII

„Bedu" în arăbeşte înseamnează „pustiu"; *beduiniĭ* sunt arabiĭ carĭ locuesc pustiurile. Iĭ găseştĭ în maĭ toate pustiurile Asieĭ şi Africeĭ. Ducând o viaţă no-



Un beduin

madă, eĭ aŭ păstrat caracterul strămoşilor lor. Aŭ triburĭ, religia lor e cea mahomedană, averea lor e calul şi armele. Se poate lesne înţelege că dispre-



O frumoasă beduină

ţuesc pe ceĭ carĭ locuesc în oraşe şi maĭ cu seamă pe Europenĭ. Beduiniĭ sunt piraţiĭ pustiuluĭ şi caravanele ce străbat Sahara se tem numaĭ de eĭ. Reproducem aci fotografia unuĭ beduin şi a uneĭ beduine care era reputată ca femeie frumoasă.

Şi-a arătat însă numaĭ ochiĭ, aşa că nu putem să ne convingem.

CE E ATMOSFERA?

Respiraţia.—Fizica şi Chimia.— Din ce e format aerul. Cum se menţine căldura corpuluĭ.

Respiraţia e însăşĭ viaţa, durata trecereĭ vieţeĭ noastre pe pământ e cuprinsă între primul şi ultimul nostru suspin. Ce respirăm? Pentru ce respirăm? Că respirăm aerul, aceasta ştim de mult. Dar ce e aerul? Cu aceasta se ocupă ştiinţa numită *fizica*, care studiază fenomenele naturale, în care nu se produce nicĭ o schimbare de materie. *Chimia* tocmaĭ de diferite schimbărĭ ale materieĭ se ocupă. De pildă, o bucată de fier, fără să-şĭ schimbe materia din care e compusă, poate fi transformată în magnet şi cu aceasta se ocupă fizica.

Dacă însă fierul e lăsat la umezeală, formând rugina, cu aceasta se ocupă chimia, fierul s'a transformat în rugină, care e alt corp.

Aerul e greŭ şi dacă nu-ĭ simţim apăsarea de obiceĭ, o simţim însă când cantităţĭ maĭ marĭ de aer se deplasează cu iuţeală, căcĭ e vântul? Fizicianiĭ pot însă să facă experienţe prin care să dovedească că aerul e greŭ. Eĭ cântăresc de pildă o sticlă oarecare şi găsesc că are cutare greutate; dacă însă, cu ajutorul uneĭ maşinĭ pneumatice, vor scoate aerul din sticlă şi o vor cântări, vor găsi că aceeaşĭ sticlă va cântări maĭ puţin.

E aerul un corp simplu, saŭ nu? Nu e simplu şi s'a dovedit că e compus din două corpurĭ, dintre carĭ unul întreţine arderea şi-ĭ zice *oxigen* şi celalt care nu e făcut să ţină fiinţele în viaţă şi care e numit *azot*.

Când arzĭ o bucată de fosfor, fosforul se uneşte cu oxigenul şi formează un noŭ corp, căruia chimiştiĭ i-a dat numele de acid fosforic; de câteorĭ auzițĭ vorbindu-se de un acid, să ştiţĭ decĭ că e la mijloc şi oxigenul, care are o mare tendinţă de a se combina cu diferite corpurĭ. E interesant însă că oxigenul se poate combina cu multe alte corpurĭ, fără să se producă flacără. Aşa de pildă, *rugina* e o combinare a oxigenuluĭ cu fier, e oxid de fier. Se numeşte decĭ oxidaţiune toate combinările oxigenuluĭ cu alte corpurĭ, combinărĭ ce se face însă încet, pe nesimţite. Aşa acum pricepeţĭ că *oxid de plumb* e o combinare a oxigenuluĭ cu plumbul; *bioxid de plumb* e tot o asemenea combinare, dar oxigenul intră cu o cantitate îndoită.

In atmosferă nu se găseşte însă numaĭ oxigen şi azot, ci şi vaporĭ de apă şi gazul numit acid carbonic. Astfel, aceste diferite corpurĭ intră în 100 părţĭ de aer, în proporţiunile următoare:

Azot	78.35
Oxigen	20.77
Vaporĭ de apă	0.85
Acid carbonic	0.03
	100.00

S'a găsit de curând că în azotul extras din atmosferă se mai află multe gaze străine, dar în cantităţi foarte mici şi acele gaze aŭ fost botezate cu numele de gaze *nobile*, saŭ *rare*, ele sunt: argon, neon, cripton, xenon, etc.

In 1896, un învăţat numit Linde, a reuşit să licefieze aerul, ceea ce se poate face numai la o temperatură de — 192 grade, ceea ce înseamnă un frig colosal, temperatura spaţiului intrastelar fiind de — 270 grade.

Acum ştim oarecum ce e aerul. Cum e însă el necesar vieţeĭ noaştre? Ştim că dacă ne lipseşte aerul, viaţa încetează. Iată care e cauza. Noĭ respirăm aerul în continuu, fără să ne dăm seama. Aerul respirat intră în bronchiĭ, trece prin pereţiĭ vaselor subţiri în cari circulă sângele în interiorul plămânilor şi ajunge astfel în contact cu eĭ. Pereţiĭ organicĭ subţiri, ca vasele plămânilor, aŭ particularitatea curioasă, că sunt impermeabili pentru gaze. Acestuĭ fenomen iĭ se zice *difuziune*. Aerul care ajunge în contact cu sângele prin difuziune, lasă acestuia oxigenul şi îĭ ia acidul carbonic. Aerul pe care-l dăm afară, aerul expirat, e decĭ foarte bogat în acid carbonic.

Oxigenul care a fost absorbit de sânge, e apoĭ distribuit în toate părţile corpuluĭ şi joacă rolul unuĭ *oxidant*, el *oxidează* mai cu seamă carbonul din corpul nostru, transformându-l în acid carbonic e luat de sânge care se întoarce la plămânĭ şi-l dă afară, primind iar oxigen. Sângele când primeşte oxigenul ia o culoare roşie deschisă şi când se încarcă cu acidul carbonic e brun roşcat.

Organismul nostru sufere decĭ o necontenită oxidare, o ardere înceată, care produce decĭ căldură. Căldura aceasta ţine corpul nostru la temperatura constantă de 37 grade centigrade.

In zece secunde numaĭ se face circulaţia întreagă a sângeluĭ în toate părţile corpuluĭ nostru, adică plecarea de la inimă şi întoarcerea la acest organ.

Chim.

Povestea Ariciuluĭ

Ariciul nu e aşa sălbatec, după cum se crede şi poţi să-l ţiĭ în casă, dar şi maĭ bine, într'o grădină înconjurată cu ziduri, căcĭ nu face răŭ plantelor, ba le scapă de multe insecte.

Cel maĭ bun mod să te împrieteneştĭ cu el, spune d-rul Ball, e să-l îmbeţi. După ce s'a îmbătat şi s'a trezit, e foarte blajin şi facĭ ce vreĭ cu el.

Câinele nu poate să sufere pe aricĭ, dar iată o poveste care desminte duşmănia dintre câine şi aricĭ. John Franklin a pus odată în colivia unor maimuţe un câine mic şi un aricĭ. Maimuţele aŭ început să necăjească imediat pe ceĭ douĭ străinĭ, carĭ imediat aŭ format o dublă alianţă. Şi aŭ ales de comun acord un colţ şi cu toate ţepile ariciuluĭ, câinele se vâra în el. Dormeaŭ împreună, mâncaŭ împreună şi duceaŭ luptă în contra caraghioaselor maimuţe, carĭ îĭ necăjeaŭ mereŭ, dar carĭ tot se temeaŭ de gura câineluĭ şi de ţepele ariciuluĭ.

BIRUINŢA ŞTIINŢEI

Nuvelă ştiinţifică

Era în toamna anuluĭ 185...

Bucureşteniĭ discutaŭ cu aprindere asupra uneĭ rime ce trebuia să se judece la Curtea cu juraţĭ.

Un mare proprietar, Nicolicescu, om cu multă vază în Capitala ţăreĭ, era învinuit că dăduse foc caseĭ sale, un măreţ palat clădit de curând într'una din principalele străzĭ. Intr'adevăr, Nicolicescu ca un bucureştean cu avere îşĭ petrecea de obiceĭ verile la mănăstirea Cheia din judeţul Prahova. Pleca pe la sfârşitul luneĭ Iunie şi casa îĭ rămânea pustie până la mijlocul luneĭ Septembrie.

In acest an însă, prin luna August, el venise în Bucureştĭ şi stătu aproape o săptămână îndurând căldura înăbuşitoare a vereĭ. Toată lumea, care îĭ cunoştea obiceiurile, rămăsese nedumerită şi maĭ toţĭ prieteniĭ îl întrebară cum se îndurase să părăsească aşa repede admirabilele poziţiunĭ ale Cheiĭ.

Nicolicescu se plângea atuncĭ de necazul ce i-l făcuse un negustor din streinătate, care iĭ trimisese cu două lunĭ maĭ ârziŭ lucrurile, cu care voia să-şĭ îmbrace casa.

Sfârşind cu aşezatul lucrurilor, el asigură palatul cu tot ce cuprindea pentru suma de un milion leĭ.

In ziua plecăreĭ, des de dimineaţă, eşi prin oraş şi îşĭ cumpără proviziunĭ pentru timpul cât trebuia să maĭ stea la Cheia. Cum pe acea vreme nu era tren la Ploeştĭ, el arvuni şi o trăsură, care să-l ducă până în acest oraş. La amiază isprăvindu-şĭ treburile şi ştiind că peste două ceasurĭ îĭ va veni trăsura ce o tocmise, se hotără să nu se maĭ ducă ca de obiceĭ la birt. Veni acasă, îmbucă câte ceva din poviziunile cumpărate şi îşĭ făcu gătirile de plecare.

•

Seara ajunse la Ploeştĭ şi trase la hanul Călugăruluĭ. Indată ceru hângiuluĭ să i se aducă un birjar, ca să-l tocmească pentru drumul ce trebuea să-l facă a doua zi spre Cheia.

Pe când dânsul vorbea cu hangiul, i se prezentă un comisar, care salutându-l respectuos îl întreabă:

— Domnul Nicolicescu din Bucureştĭ, dacă nu mă înşel?

— Chiar, domnule poliţaĭ, dar ce este?

— Cu cea maĭ mare mâhnire trebue să vă spun, că după plecarea d-voastră, palatul ce-l aveţĭ a ars cu desăvârşire. D. procuror general ne-a telegrafiat să vă rugăm ca să vă înapoiaţĭ chiar în aceastǎ noapte.

— Cum se poate Doamne! esclamă Nicolicescu.

Apoĭ ca cum şi-ar fi vorbit sie-şĭ, zise maĭ încet:

— Dar tot e un Dumnezeŭ! Bine că s'a întâmplat aşa!

Deşi obosit de drumul de treĭ poştiĭ ce departe Ploeştiĭ de Bucureştĭ, el mânâncă repede şi în toiul nopţeĭ porni înapoĭ cu o altă trăsură.

•

In Bucureştĭ rămase uimit de ce i se întâmplă. Se aşteaptă bietul om să fie compătimit pentru perderea uneĭ aşa marĭ bogăţiĭ şi spre mirarea luĭ fu întâmpinat cu mare răceală chiar de prieteniĭ luĭ din copilărie, nicĭ nu-ĭ dete mâna ci îl întrebă de tot ce a făcut, cât timp a stat în Bucureştĭ. Dânsul la unele întrebărĭ meşteşugite a leprocuroruluĭ se zăpăci şi nu putu să-ĭ dea răspunsurĭ lămurite. Două ceasurĭ fu muncit de procuror cu întrebărĭ ca în urmă să audă ca un trăsnet cuvintele:

— Domnule Nicolicescu, sunteţĭ arestat!

II

Dacă pustiirea ce o făcuse focul îngrozise lumea de prin vecinătate, arestarea proprietaruluĭ Nicolicescu produse enormă senzaţie şi toţĭ voiaŭ să cunoască dovezile de vinovăţie. In a doua zi chiar după arestare, toţĭ aveaŭ convingerea că Nicolicescu singur şi-a dat foc caseĭ sale. Intr'adevăr printr'o minune a întâmplăreĭ, o singură cameră, acea de mâncare, scăpase în bună parte de flacările foculuĭ. Eĭ bine, pe o masă aşezată lângă o fereastră, ce s'a găsit deschisă, eraŭ nişte cârpe, unele jumătate arse, altele numaĭ pârlite. Cârpele fusese analizate de un chimist, care dovedi că fuseseră udate cu un lichid unsuros ce arde greŭ, dar sigur. La un colţ al meseĭ s'a maĭ găsit feştila unuĭ muc de lumânare, de la care se vedea uşor că flacăra a mers la perdeaua ferestreĭ.

In afară de acest fapt sigur constatat şi care dovedea că cineva ticluise totul, pentru ca să dea foc, maĭ eraŭ şi alte probe. Nicolicescu îşĭ asigurase palatul cu toate lucrurile din el pentru un milion de leĭ şi se socotise că averea aceasta nu preţuia maĭ mult de şease sute miĭ leĭ. El din pacostea foculuĭ câştiga decĭ peste patru sute miĭ leĭ.

Se maĭ ştia că dânsul ca nicĭ odată mâncase acasă în ziua plecăreĭ. In fine, răspunsul ce-l dase la Ploeştĭ comisaruluĭ, care cel dintâĭ îĭ adusese vestea foculuĭ, dovedea că nu a rămas tocmaĭ surprins de această veste, căcĭ comisarul l'a auzit bine, când a zis:

— *Bine, că s'a întâmplat aşa!*

In zadar Nicolicescu se împotrivea învinuireĭ ce i se aducea de toţĭ. Insuşĭ advocatul luĭ nu ştia ce să maĭ creadă de această stăruinţă îndărătnică şi mereŭ îl ruga să i se spovedească, ca să găsească împrejurărĭ uşurătoare. In faţa probelor sdrobitoare ale procuroruluĭ, advocatul căpătă convingerea că în cazul cel maĭ bun, Nicolicescu nu-şĭ maĭ da seama şi nicĭ nu-şĭ maĭ amintea de faptele sale. Il socotea pe jumătate nebun şi se hotărâse a-ĭ face apărarea pe

•

Nicolicescu maĭ avea însă şi un prieten de şcoală, pe care în ultimul timp îl dase cu totul uităreĭ. Norocul pe el îl ajutase; în scurtă vreme ajunsese om bogat şi în îngâmfarea luĭ socotea ca o înjosire să maĭ stea de vorbă cu ceĭ carĭ nu se ridicase ca el. Când îĭ întâlnea, se ferea să dea ochĭ cu dânşiĭ şi pe faţa luĭ